



NACIONES UNIDAS  
CONSEJO  
ECONOMICO  
Y SOCIAL



ST/ECLA/CONF.44/L.4

Distr  
GENERAL

E/CN.3/432

3 de abril de 1972

ESPAÑOL

ORIGINAL: INGLES

---

COMISION DE ESTADISTICA  
17.º período de sesiones  
Ginebra, 13 a 24 de noviembre de 1972  
Tema 9 a) del programa provisional

SISTEMA DE  
ESTADISTICAS DEMOGRAFICAS Y SOCIALES  
Y SUS VINCULACIONES CON  
EL SISTEMA DE CUENTAS ECONOMICAS NACIONALES

11-11

11-11  
11-11  
11-11  
11-11  
11-11

11-11  
11-11  
11-11  
11-11  
11-11

11-11

11-11

11-11

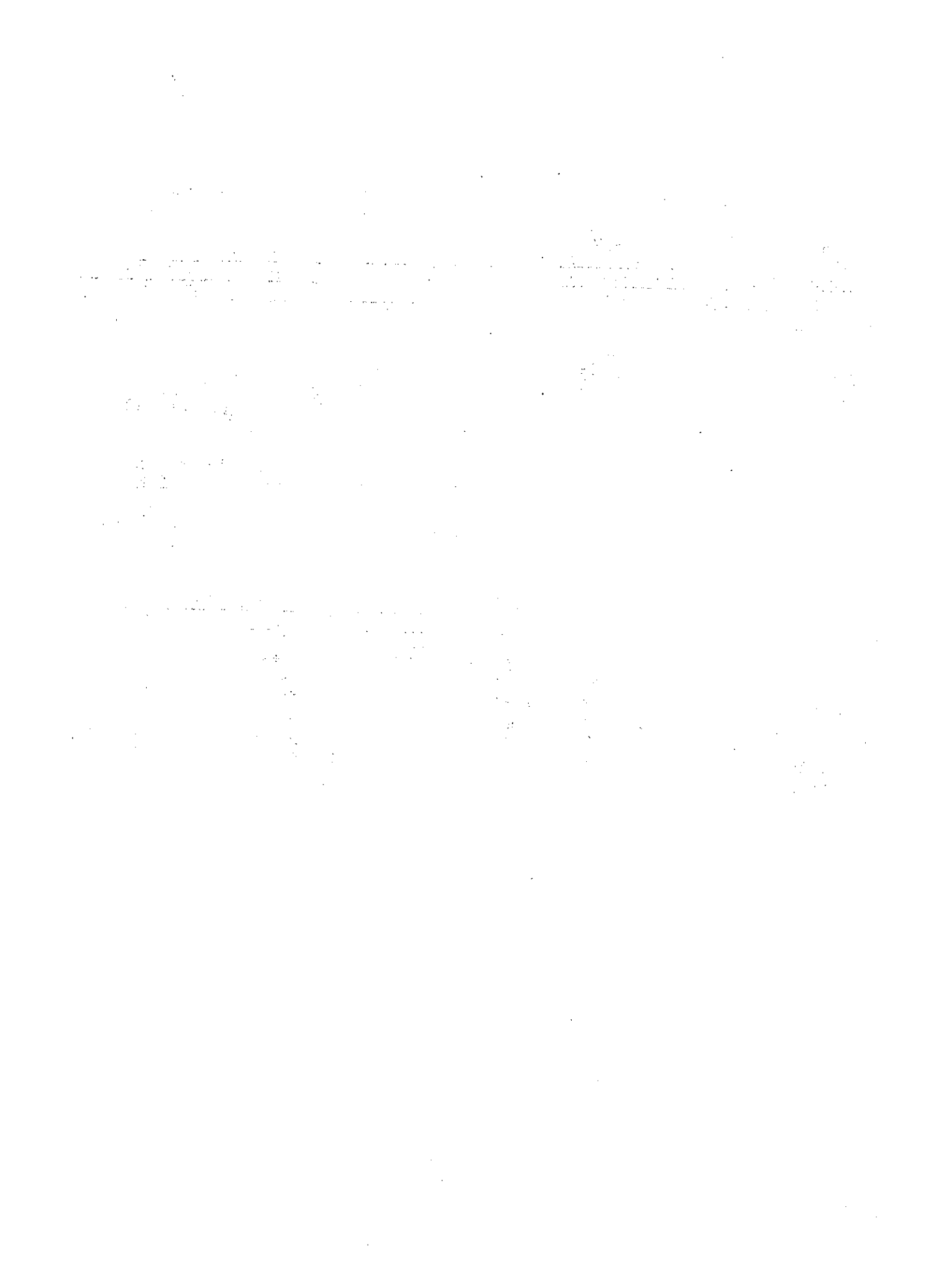
## PREFACIO

Este documento expone propuestas relativas a un sistema de estadísticas demográficas y sociales y a sus vinculaciones con el sistema de cuentas económicas nacionales a la luz del análisis y los comentarios realizados sobre dos documentos anteriores, a saber: Sistema integrado de estadísticas de la población, de los recursos humanos y otras materias sociales ....., (63) y Sistema de estadísticas de la población, los recursos humanos y otras materias sociales: series, clasificaciones e indicadores sociales (65).

Conforme a lo solicitado por la Comisión de Estadística en su 16.º período de sesiones (resolución 8 (XVI)), el presente documento trata de los objetivos, el alcance, los conceptos, las series básicas, las clasificaciones y los indicadores sociales de un sistema completo. En esta etapa no se examina la adaptación del sistema completo a las circunstancias de los países en desarrollo.

Este trabajo ha sido preparado principalmente por el Profesor Richard Stone y será objeto de una segunda serie de discusiones, sobre un sistema de estadísticas demográficas y sociales, con las instituciones nacionales de estadística y los organismos internacionales y otros grupos interesados en el tema; será examinado además por la Comisión de Estadística durante su 17.º período de sesiones.

Este documento no trata de algunos importantes aspectos del sistema completo. En comparación con el texto precedente, Sistema integrado de estadísticas de la población, de los recursos humanos y otras materias sociales ..... (63), que fue preparado por el Profesor Richard Stone, en el presente trabajo se presta poca atención a los modelos analíticos destinados a utilizar los datos del sistema. Se tiene la intención de que en 1974 se edite una publicación técnica preparatoria del sistema que concederá toda la importancia a los modelos analíticos y a su elaboración. Queda mucho por hacer acerca del contenido y ordenación del sistema. Por ejemplo, deben trazarse líneas divisorias apropiadas entre las diferentes partes del sistema y proponerse esquemas de clasificación y definiciones para sus múltiples aspectos.



INDICE

	<u>Página</u>
CAPITULO I. ANTECEDENTES	9
A. Deliberaciones recientes	9
B. Recomendaciones y sugerencias	10
CAPITULO II. ALCANCE Y COBERTURA	12
A. Introducción	12
B. El volumen y el crecimiento de la población mundial	12
C. Densidad y grado de urbanización de las poblaciones regionales	13
D. El consumo de alto nivel y su crecimiento	14
E. Recursos naturales y medio ambiente	15
F. Estudios	16
G. Actividades remuneradas	17
H. Agrupaciones familiares	19
I. Condiciones de vivienda	20
J. Tiempo libre	20
K. Movilidad social	21
L. La distribución de la renta, el consumo y la acumulación	22
M. Seguridad social y servicios de asistencia social	23
N. Salud y atención médica	24
O. Seguridad y orden público	25
CAPITULO III. CONCEPTO	
A. Demografía social	27
B. El empleo del tiempo	35
C. Actividades y costes	39
D. Receptores y beneficios	39
E. Concesiones	39
F. Presentación del sistema en forma de diagrama	40

INDICE (Continuación)

	<u>Página</u>
CAPITULO IV. LA REUNION DE DATOS	43
A. Observación, medida y reunión	43
B. Información administrativa	44
C. Investigaciones sobre el terreno	45
D. Sistemas de datos individualizados	46
CAPITULO V. ELABORACION Y ANALISIS DE DATOS	48
A. Tabulaciones	48
B. Indicadores sociales	48
C. Modelos sociodemográficos y otros métodos de análisis	54
D. Límite de la producción y producto de las actividades no orientadas al mercado	55
E. Presupuesto de la producción	60
F. Costes y beneficios sociales	62
CAPITULO VI. LA ESTRUCTURA DE LA POBLACION: NACIMIENTOS: DEFUNCIONES Y MIGRACION	65
A. Introducción	65
B. Factores que influyen en las tasas de natalidad	65
C. Factores que influyen en las tasas de mortalidad	66
D. Factores que influyen en la migración	67
E. Límites	69
F. Intervalos de tiempo	70
G. Clasificaciones	71
H. Series recomendadas	71
CAPITULO VII. ESTUDIOS Y SERVICIOS DE ENSEÑANZA	73
A. Introducción	73
B. El límite de la educación	73
C. Clasificaciones características	75
D. La educación en las cuentas económicas	80
E. Series recomendadas	86

INDICE (Continuación)

	<u>Página</u>
CAPITULO VIII. ACTIVIDADES REMUNERADAS Y PERSONAS INACTIVAS	90
A. Introducción	90
B. El límite de la producción	90
C. Población económicamente activa	91
D. Empleo y desempleo	91
E. Clasificaciones características	95
F. Horas trabajadas	98
G. El ingreso procedente del empleo y del trabajo por cuenta propia en las cuentas económicas	98
H. Personas económica y educacionalmente inactivas	99
I. Series recomendadas	100
CAPITULO IX. LA SECUENCIA PASIVA	105
A. Introducción	105
B. Hogares naturales	106
C. Hogares institucionales	107
D. Vinculaciones con la secuencia activa	108
E. Series recomendadas	109
CAPITULO X. VIVIENDA	110
A. Introducción	110
B. Límites	110
C. Series recomendadas	112
CAPITULO XI. TIEMPO LIBRE	114
A. Introducción	114
B. Límites	114
C. Clasificaciones características	114
D. Series recomendadas	115
CAPITULO XII. MOVILIDAD SOCIAL	118
A. Introducción	118
B. Problemas y datos necesarios	118
C. Series recomendadas	120

INDICE (Continuación)

	<u>Página</u>
CAPITULO XIII. LA DISTRIBUCION DE LA RENTA, EL CONSUMO Y LA ACUMULACION	121
A. Introducción	121
B. El sistema de estadísticas de la distribución	121
C. La dinámica de la distribución de la renta	122
D. Series recomendadas	123
CAPITULO XIV. SEGURIDAD SOCIAL Y ASISTENCIA SOCIAL	126
A. Introducción	126
B. Los servicios de seguridad y asistencia sociales en el SCN	126
C. Series recomendadas	127
CAPITULO XV. SALUD Y SERVICIOS SANITARIOS	129
A. Introducción	129
B. Límites	130
C. Clasificaciones características	131
D. Clasificaciones no características	134
E. Los servicios sanitarios en las cuentas económicas	135
F. Información complementaria	136
G. Series recomendadas	137
CAPITULO XVI. SEGURIDAD Y ORDEN PUBLICO Y DELINCUENCIA	141
A. Introducción	141
B. Límites	141
C. Clasificaciones características	142
D. Seguridad y orden público en las cuentas económicas	144
E. Series recomendadas	144
LISTA DE OBRAS CITADAS	148



## CAPITULO I. ANTECEDENTES

### A. Deliberacionss recientes

1.1 La versión original de este informe se tituló Sistema integrado de estadísticas de la población, de los recursos humanos y otras materias sociales y sus vinculaciones con el sistema de cuentas económicas nacionales (63). Allí, se intentó formular y relacionar tres ramas de investigación. La primera de éstas trató del registro sistemático de las existencias y corrientes humanas. Al elaborar esta parte del sistema, la vida se dividió en varias secuencias, relativas a aspectos de la existencia humana, tales como la educación, el empleo y la salud, se definió cada secuencia, se enumeraron las clasificaciones necesarias para describirla y se expusieron los métodos de análisis acomodados a la información así reunida. La segunda rama de investigación trataba acerca de las actividades productivas, frecuentemente actividades de las administraciones públicas, que proporcionan servicios tales como la educación y la sanidad, y las relaciones entre las cuentas de estas actividades y las existencias y corrientes humanas pertinentes. Estas cuentas económicas se concibieron como una ampliación y elaboración de las cuentas presentadas en el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) (79). La tercera rama de investigación versó sobre los grupos de la sociedad que se benefician de la disponibilidad de servicios tales como la educación y la sanidad. Las cuentas de consumo de esta parte del informe siguieron las líneas generales propuestas en (61).

1.2 Aun cuando en (63) se intentó un tratamiento sistemático, nunca se supuso que el tratamiento fuese completo en los detalles, que las relaciones entre los distintos subsistemas estuviesen totalmente elaboradas, ni que se describiesen todos los instrumentos analíticos que pudieran resultar útiles.

1.3 El informe original fue examinado en julio de 1970 por un grupo de expertos reunidos en Ginebra (64) y se sugirieron numerosas ampliaciones y mejoras. El programa de trabajo recomendado en aquella reunión fue adoptado en gran parte por la Comisión de Estadística en su 16.º período de sesiones celebrado en octubre de 1970 (75).

1.4 En abril de 1971, se celebró una reunión conjunta de la Organización Mundial de la Salud y la Comisión Económica para Europa sobre salud y atención médica en relación con el sistema (69, 70). A principios de 1971, la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas, preparó un informe titulado Sistema de estadísticas de la población, los recursos humanos y otras materias sociales: series, clasificaciones e indicadores sociales (65). Aparte de ampliar el informe original mediante la inclusión, por ejemplo, de capítulos sobre la vivienda y el tiempo libre, este documento, como indica su título, contiene cuadros de series recomendadas, clasificaciones e indicadores sociales para casi todas las partes del sistema. Fue estudiado por un grupo de trabajo de la Conferencia de Estadísticos Europeos en mayo de 1971 (68); y, junto con el informe original, se examinó en un seminario de la Conferencia de Estadísticos Asiáticos en octubre de 1971 (67) y por la Conferencia de Estadísticos Africanos en octubre de 1971 (66). El informe también se envió a los países y las observaciones de éstos han sido tenidas en cuenta en esta versión.

## B. Recomendaciones y sugerencias

1.5 De estas deliberaciones surgieron varias propuestas relativas al contenido de la revisión actual, que debiera servir de base para una nueva serie de reuniones. Estas propuestas tienen diferentes niveles y pueden resumirse como sigue:

1.6 Primero. Hubo acuerdo general en que debía tenerse en cuenta el trabajo sobre los problemas del medio y la ecología humana. Esto no significa que deba reproducirse la enorme cantidad de obras relativas a estos temas, sino que a sus conclusiones, en el desarrollo del sistema, debe concedérseles la importancia que tienen.

1.7 Segundo. Se sugirió que los nuevos asuntos o temas, adicionales a los presentados en (63), deberían incorporarse al sistema. Se recomendó especialmente la inclusión de los servicios de bienestar y de seguridad social, así como el trabajo de las agencias de colocación y de las organizaciones de reeducación y similares. Junto con esto, debería prestarse más atención a la cuestión de la distribución del tiempo y a la técnica para calcularla. Además, había varios puntos acerca de los cuales se pensó que debería darse más amplitud al tratamiento original: por ejemplo, lo que se dijo acerca de la movilidad intergeneracional debería complementarse con una indicación equivalente sobre la movilidad intrageneracional.

1.8 Tercero. Se creyó conveniente estudiar de una manera más completa las conexiones entre las diversas partes del sistema. El concepto de secuencias de vida, aunque útil para proyectar un sistema metódico de información estadística, puede parecer que lleva implícito un indebido énfasis sobre las corrientes (acontecimientos) en oposición a las existencias (estados) y deja en gran parte sin contestar la cuestión de cómo puede combinarse, mediante el análisis la información procedente de los distintos subsistemas. También puede reducir excesivamente la clase de acontecimientos que pueden tratarse en el sistema. Deben buscarse métodos complementarios para relacionar las distintas partes del sistema.

1.9 Cuarto. Se subrayó que los indicadores sociales constituían una parte esencial del sistema. Estos indicadores pueden ser simples o complejos, siendo, en realidad, los primeros, las series de datos y obteniéndose, los últimos, a partir de los datos básicos, mediante la aplicación de adecuados métodos analíticos. Además de revisar la lista de indicadores dada en (65), era conveniente examinar los métodos para elaborar los indicadores y el papel que éstos pueden representar como instrumentos de política social.

1.10. Quinto y último, el informe original se concentró, en cuanto atañe al análisis, sobre la aplicación de la cadena de Markov, los modelos insumo-producto para datos sociodemográficos y la relación de estos datos con la información procedente de las cuentas económicas por medio de la ecuación de precios de un sistema insumo-producto. Deberían estudiarse más a fondo otros problemas analíticos, tales como la medición de la producción no destinada al mercado, al presupuesto de la producción y la medición de costes y beneficios.

1.11. En la parte que sigue se han revisado y ampliado, a la luz de estas ideas, las primeras versiones del sistema, presentadas en (63, 65). Esto ha supuesto la nueva redacción de una parte sustancial y la inclusión de mucho material nuevo. Sin embargo, el informe trata de todo el sistema tal como se encuentra en la actualidad y, por eso, algunas partes de las primeras versiones aparecen en las páginas siguientes sin modificación alguna o sólo con pequeños cambios.

1.12. Una característica del informe original que no se ha reproducido aquí son los extensos ejemplos numéricos y su fundamento matemático. Sin embargo, se continúa trabajando en otro documento que contendrá una selección más amplia de ejemplos y un tratamiento más completo de los métodos analíticos que se pueden utilizar.

1.13. Todavía queda mucho por hacer, tanto acerca del contenido y ordenación del sistema como sobre los métodos analíticos que han de emplearse en su utilización. Por ejemplo, deben trazarse líneas divisorias adecuadas entre las distintas partes del sistema y deben proponerse clasificaciones uniformes para sus muchos aspectos. Esta segunda tarea requerirá la formulación de nuevas normas donde actualmente no se dispone de ninguna y el examen del grado de adecuación de las normas existentes a los fines de este sistema.

## CAPITULO II. ALCANCE Y COBERTURA

### A. Introducción

2.1 El objetivo de este informe es dar cuenta sistemáticamente de la información estadística necesaria para el estudio de las condiciones sociales y el cambio social en sus muchos aspectos. Los hechos básicos, con los que cualquier otro está relacionado, son el volumen, o tamaño, la composición y las variaciones de las poblaciones humanas. Se puede comenzar imaginando una comunidad de un determinado tamaño que vive en un ambiente incontaminado. La mayor parte de los miembros de esta comunidad, de edades comprendidas entre ciertos límites, dedica una parte de su tiempo a la producción de bienes. Es probable que, al mismo tiempo que hacen esto, estén produciendo daños tales como una atmósfera sucia. En este sencillo ejemplo la gente comienza con tiempo libre y aire limpio y renuncia a parte de éstos para obtener alimentos, vestidos, etc. El problema económico de esta comunidad consiste en conseguir la suma de tiempo libre, limpieza de la atmósfera, y las cantidades producidas de alimentos, vestidos, etc., en relación conveniente entre unos y otros.

2.2 Pero esto es sólo el principio. Los adelantos de la técnica pueden conseguir que una zona determinada pueda mantener una población más numerosa y, de esa forma, la comunidad puede crecer y al mismo tiempo llegar a estar más densamente poblada. Los avances en los conocimientos médicos pueden incrementar la esperanza de vida y cambiar la composición por edades de la población. El aumento de la educación puede alejar a muchas personas de la mano de obra o trabajo manual. Las disposiciones institucionales de la producción y los azares de la vida puede conducir a una distribución muy desigual de la renta, o ingreso, de modo que la pobreza, aun cuando ya no como condición general, continúa existiendo en un mundo, por otra parte, abundante. Para intentar resolver este problema pueden introducirse varios servicios de bienestar social. Las diferentes circunstancias personales y familiares pueden añadir la desigualdad social a la económica. Variando los grados según las distintas épocas y los diferentes lugares, la opresión, la discriminación y el crimen todos pueden encontrarse.

2.3. Esta relación es únicamente ilustrativa; observemos ahora un poco más de cerca los distintos temas y tracemos el plan general de las necesidades estadísticas que hacen de aquéllos.

### B. El volumen y el crecimiento de la población mundial

2.4. Según (34), la población mundial a mediados de 1969 estaba formada por un poco menos de 3.600 millones de habitantes. Se ha estimado que en la actualidad esta población está aumentando a razón de unos 70 millones de personas cada año. En 1966, las Naciones Unidas publicaron en (74) un estudio de las perspectivas de la población mundial evaluadas en 1963. Este estudio señalaba que, si continuasen las altas tasas contemporáneas de la natalidad y fuesen acompañadas de un continuo descenso de las tasas de mortalidad, la población mundial alcanzaría al final del

presente siglo una cifra superior a los 7.500 millones de habitantes. No obstante, las tasas de fecundidad de algunos países eran tan elevadas ya, que no se podía pensar que pudieran continuar y, de esa manera, basándose en supuestos que se consideraron más realistas, se hizo una serie de proyecciones, baja, media y alta, para la población del mundo en el año 2.000, que dio como resultado alrededor de 5.400, 6.100 y 7.000 millones de habitantes, respectivamente. Estas cifras, aunque más bajas que la primera y expuestas a un amplio margen de incertidumbre, indican unos considerables incrementos, que oscilan entre 1.800 y 3.400 millones de habitantes, sobre el nivel de los 3.600 millones de 1969.

2.5. La gravedad del problema de la población, aunque varía mucho de una a otra parte del mundo, está reconocida clara y generalmente y, en los últimos años, en muchos países se han hecho tenaces esfuerzos para reducir la tasa de natalidad, con mayor o menor éxito, tanto por los organismos públicos como por los privados. Evidentemente, para cualquier esperanzado futuro se precisa, entre otras muchas cosas, la solución de este problema.

2.6. Lo que se acaba de decir indica que los sistemas estadísticos deben ser capaces de proporcionar la información necesaria sobre las siguientes materias:

i) Información acerca de la población en general y sobre su movimiento natural, relativa a materias tales como: el volumen de la población y su composición por sexo y edad; nacimientos en relación con la edad, y otras características de la madre; tasas específicas de mortalidad por sexo y edad. Desde luego esta información está disponible en muchos países, pero hay un importante margen para mejorarla. Esta información proporciona la base para las proyecciones de población de tipo corriente, en las que se hacen suposiciones, basadas normalmente, de una u otra manera, en la experiencia pasada, acerca del desarrollo futuro de las tasas de fecundidad y mortalidad.

ii) Información que facilite la mejor comprensión de la fecundidad y la mortalidad: es decir, información sobre las fuerzas que determinan la fecundidad y la mortalidad y sobre la intensidad que esas fuerzas tendrán en el futuro. Evidentemente, éstos son temas de investigación, pero no puede progresarse mucho con ellos sin los datos estadísticos apropiados.

iii) Información sobre la extensión y el progreso de los proyectos de planificación familiar y de las medidas para el control de la población.

#### C. Densidad y grado de urbanización de las poblaciones regionales

2.7. La densidad de población varía notablemente de un país a otro. Es especialmente alta en Inglaterra, en Europa continental, excepto en el sudoeste y en el sudeste, y en la India y en el Japón; y es bastante alta en el resto de Europa continental, en China y en la mayor parte del sudeste asiático. Dentro de los países, el crecimiento de las ciudades, de las aglomeraciones urbanas y de las áreas metropolitanas han conducido a la existencia de grandes diferencias entre distintas zonas, como puede verse a través de las siguientes cifras aproximadas de los Estados Unidos en los años 1960-1969. Para todo el país, la densidad, medida en personas por milla cuadrada, era de alrededor de 55, menor que la de todo el mundo, pero para la ciudad de Nueva York era de unas 25.000, y para Manhattan de aproximadamente 75.000.

2.8. La urbanización ha aumentado rápidamente durante las últimas décadas. Esto, y la simultánea migración desde el campo, ha tenido lugar tanto en los países ricos como en los pobres. La tasa de crecimiento urbano de las dos últimas décadas debe disminuir inevitablemente, puesto que si no lo hace, según los cálculos de Davis (15), todos los hombres habitarían en ciudades al cabo de cincuenta años y la ciudad más grande contendría 1.400 millones de habitantes.

2.9. El examen de esta serie de problemas pone de manifiesto la importancia de las siguientes clases de estadísticas:

i) Información sobre la distribución regional de la población y sobre la densidad de población. En el pasado, se recogía información útil sobre la distribución de la población entre las zonas rurales y urbanas, con una nueva subdivisión de esta última por el tamaño de las ciudades. Este método ha llegado a ser más difícil de aplicar al extenderse las ciudades por las aglomeraciones urbanas y juntarse para formar conurbaciones. A la luz de este desarrollo puede ser conveniente abandonar el uso de los límites administrativos para los fines estadísticos generales y reemplazarlos por una cuadrícula uniforme que cubra todo el país. Los números de cada cuadrado de esta cuadrícula proporcionarán información sobre la densidad de población y sería posible subdividir los cuadrados de las regiones de alta densidad en cuadrados más pequeños para conseguir así, una descripción más exacta de los conjuntos de vecinos de características especiales. También será posible clasificar otros tipos de informaciones sociales y económicas por medio de la cuadrícula, proporcionando de este modo una base para estudiar las conexiones o relaciones entre ellas.

ii) Información sobre migración externa e interna, incluyendo un registro del número de habitantes que permanecen en el mismo lugar. Aunque la mayor parte de los países tienen alguna estadística de migración, corrientemente éstas son incompletas y no permiten acabar con las consecuencias de que continúen los tipos de migración existentes o ver con algún detalle cómo cambian estos tipos de migración.

iii) Información que pueda esclarecer las economías y deseconomías del tamaño de la ciudad. Hace tiempo había casi certeza de las ventajas económicas de la formación de ciudades, pero es dudoso si lo mismo es cierto para las ciudades gigantes de hoy. La aparente necesidad de pagar primas o bonificaciones por el coste de la vida a los trabajadores de las áreas metropolitanas indica que estas áreas no son económicamente eficientes, pero los argumentos económicos, basados en su continuado crecimiento, pueden utilizarse con éxito contra los argumentos basados en la calidad de la vida.

#### D. El consumo de alto nivel y su crecimiento

2.10. A la mayor parte de la gente le gustaría consumir más de lo que consume; y elevar los niveles de consumo está entre los objetivos económicos de la mayoría de los gobernantes, aun cuando, a corto plazo, den prioridad a construir una base industrial mediante la formación de capital. Este objetivo es comprensible donde una gran parte de la población está mal alojada y mal alimentada. Pero el mismo objetivo se persigue en los países donde una gran parte de la población ha alcanzado al menos un modesto grado de abundancia. Está claro que el consumo por cabeza no

puede subir indefinidamente, claro está que la forma de la curva de todo crecimiento es en esencia más bien sigmoidea que exponencial. En vista de las muchas presiones sobre los recursos y los problemas (contaminación, congestión, etc.) a que da lugar el consumo de alto nivel, es oportuno examinar los efectos de las diferentes clases de consumo y la lista de bienes cuyo consumo debe frenarse mediante los impuestos o por otros medios.

2.11. El examen de esta serie de problemas pone de manifiesto la importancia de las siguientes clases de estadísticas:

- i) Información sobre el consumo total de la población y su distribución entre los distintos grupos de la población. Consumo en este sentido significa consumo privado más aquella parte del consumo público (servicios educativos, sanitarios y similares) que puede asignarse a los individuos y a los hogares.
- ii) Información acerca del despilfarro y sobre las prácticas y actitudes que estimulan éste.
- iii) Información sobre la que pueda basarse un estudio acerca de los efectos buenos y malos, y en especial sobre los efectos externos, de los distintos tipos de consumo.

#### E. Recursos naturales y medio ambiente

2.12. El crecimiento de los miembros de la humanidad y de los niveles de la vida material conduce al incremento de la productividad, la cual, dadas las tecnologías que se utilizan en nuestros días, ocasiona un rápido agotamiento de muchos recursos naturales y la producción de numerosos elementos contaminantes que no sólo son desagradables y peligrosos, sino que también, en algunos casos, se originan a una escala tal que no pueden ser absorbidos y disipados por el mundo natural.

2.13. La situación resultante se expresa a veces diciendo que las sociedades en que vivimos ya no pueden ser consideradas como lo han sido en el pasado, como sociedades "fronterizas" o de colonización. Esto significa que "nuestra" sociedad, quienquiera sea "nosotros", tiene un inmenso mundo situado fuera de sus fronteras, que puede suministrar, a precios aproximadamente corrientes, cuanto le pidamos y no podamos suministrarlos nosotros mismos; y, más aún, que hay otra frontera al otro lado de la cual podemos verter cualquier cosa que nos desagrade en la confianza de que jamás seremos molestados por ella. Sin embargo, los dos supuestos implícitos en este punto de vista han cambiado en nuestros días. El crecimiento de la población mundial, el aumento de los niveles de consumo y el agotamiento de los recursos naturales contradicen el primero; y la incapacidad del mundo natural para absorber toda clase de contaminantes vertidos al exterior al ritmo actual contradice el segundo. Hemos de reconocer que la tierra y sus recursos y capacidades son limitados, que vivimos en un mundo cerrado que diariamente está más apretado, en una nave espacial, como le ha llamado Boulding (6). La economía de una nave espacial es muy diferente de la de una sociedad fronteriza y también lo son las características de las conductas permisibles en los dos casos.

2.14. El examen de esta serie de problemas pone de manifiesto la necesidad de varias clases de estadísticas de que, no obstante, no se tratará en este informe. La razón es que esas estadísticas se refieren a hechos físicos, relativos a los recursos

naturales y al medio, o a hechos tecnológicos y económicos, referentes a los efectos de las distintas técnicas que producen bienes y eliminan males. Evidentemente, todos estos tipos de información son importantes, pero parece que encajan más fácilmente en un sistema de estadísticas del medio o en un sistema de estadísticas económicas. Igual que en este informe se han indicado vinculaciones en varios puntos con las estadísticas económicas, también, en el futuro, puede ser conveniente considerar las vinculaciones con las estadísticas del medio natural.

#### F. Estudios

2.15. La educación puede ser considerada como un medio para desarrollar la personalidad o, simplemente, como un medio de adquirir habilidades útiles, especialmente habilidades necesarias para ganarse la subsistencia. La mayor parte de los países tienen un sistema educativo formal, compuesto de escuelas, colegios y centros análogos, a los que se debe asistir, entre ciertas edades, por ejemplo, de los cinco a los quince años, en régimen de jornada completa y a los que se puede asistir, bien en régimen de jornada completa o de jornada parcial, a otras edades. Además, existen muchos métodos no formales de adquirir conocimientos, tales como estudiando uno por su propia cuenta, o aprendiendo en el trabajo, y las influencias educativas de los padres, amigos y medios tales como la televisión. Las estadísticas educacionales se limitan corrientemente a la educación formal y ciertamente conviene conseguir una descripción de ella tan clara y amplia como sea posible.

2.16. Aunque es importante conocer los resultados de un sistema educativo también es conveniente investigar por qué en un sistema dado algunos individuos aprenden bien y otros mal. Al estudiar este problema es necesario mirar más allá de los límites de las estadísticas educacionales corrientes, puesto que, mientras puede influir la clase de escuela a la que se ha asistido, probablemente otras influencias serán el talento innato de los individuos y las circunstancias familiares.

2.17. El examen de esta serie de problemas pone de manifiesto la importancia de las siguientes clases de estadísticas:

i) Información sobre el número de estudiantes de las diferentes partes del sistema educativo y sobre las corrientes de una parte a otra. Las clasificaciones previstas incluyen edad, sexo, tipo de escuela o de otro establecimiento educativo al que se asistió, naturaleza de la jornada (total o parcial) de trabajo, nivel de trabajo, materias o asignaturas estudiadas y calificaciones educacionales obtenidas. Tal información podría permitir el estudio y la comparación de la estructura de los sistemas educativos, para analizar las probables consecuencias de la modificación de esa estructura, y para hacer proyecciones detalladas y consistentes del número de estudiantes.

ii) Información acerca de los insumos y costes económicos por estudiante de las distintas partes del sistema educativo. Esa información tomaría la forma de un detallado desarrollo de las cuentas de la educación conforme a lo recomendado en el SCN. En muchos casos será necesario descender desde el nivel de establecimiento al nivel de departamento para poder registrar, por ejemplo, la diferencia de coste entre una enseñanza científica y otra de humanidades. Esta información sería compatible con la información acerca



de las existencias y corrientes de estudiantes, en cuyo caso los dos tipos de datos podrían combinarse para facilitar proyecciones de futuros presupuestos de educación.

iii) Información a partir de la cual pueda hacerse un estudio de las prioridades educativas. Por ejemplo, en los países en los que el analfabetismo es un problema, puede ser más importante conseguir librarse del analfabetismo y formar especialistas intermedios que intentar una gran expansión de la educación de más alto nivel. Por razones completamente diferentes puede convenir, en países muy alfabetizados, inclinar la balanza a favor de la educación primaria en un esfuerzo para fomentar una actitud más positiva hacia la educación de las primeras edades.

iv) Información que permita realizar un estudio de las influencias sobre el funcionamiento educacional. Ejemplos de tales influencias son el sexo, el talento, la clase social y otras características de la familia y el tipo de escuela a la que se ha asistido. También sería útil examinar el efecto de influencias tales como la televisión sobre la actitud de los niños hacia la clase de educación que reciben.

v) A pesar de la información sobre los insumos y costes proporcionada por las estadísticas del apartado ii), se necesita información adicional relativa al personal docente y a los edificios, puesto que, en ambos casos, se precisa tiempo para ajustar las existencias a las cambiantes necesidades del sistema.

#### G. Actividades remuneradas

2.18. Después de dejar el sistema formal de educación, una abrumadora mayoría de los hombres y una sustancial proporción de las mujeres buscan un empleo remunerado o alguna otra forma de participar en la actividad económica. Es importante conocer el número de ramas de actividad diferentes, ocupaciones y clases de situación y poder conseguir vinculaciones, tanto con las calificaciones obtenidas a partir del sistema educativo como con la participación, en jornada parcial, en la educación posterior.

2.19. Además, para la información sobre la mano de obra, clasificada de varias maneras, también conviene tener datos sobre la movilidad laboral entre las ramas de actividad, entre ocupaciones, entre regiones y entre tareas o empleos.

2.20. Para muchos fines se necesita información acerca de las horas trabajadas por los distintos grupos de la mano de obra. Esto no es simplemente una cuestión de horas normales, sino que debe incluir datos sobre horas extraordinarias y jornada reducida y sobre pérdida de tiempo por dedicar parte de la jornada a estudios complementarios, por enfermedad, accidentes y conflictos laborales.

2.21. Con la rapidez de los cambios técnicos de nuestros días, la habilidad o especialidad adquirida en los primeros años será, en muchos casos, inadecuada para todo el curso de la vida. A causa de ello, la reeducación es probable que adquiera una creciente importancia y que necesite estar totalmente documentada.

2.22. Evidentemente, el desempleo plantea numerosos problemas. Acaso las variables más importantes con respecto a éste sean la edad, el sexo y la duración; pero

conviene poder clasificar a los desempleados por ramas de actividad y además por ocupación. También es necesario tener una opinión de las causas del desempleo. Si debe mantenerse la flexibilidad industrial, es inevitable algo de desempleo a corto plazo, aparte del asociado a los conflictos laborales. Otro desempleo, a menudo de bastante mayor duración, está asociado a las fluctuaciones industriales y, frecuentemente, reducirlo al nivel más bajo posible es un objetivo de la política económica. El desempleo a largo plazo está asociado, corrientemente, a alguna perturbación estructural de la economía, a menudo localizada, unida a los obstáculos, financieros y de otro tipo, que se oponen a la movilidad. El constante aumento de la automatización es una fuerza que libera continuamente hombres para otros trabajos, pero, hasta que estos otros trabajos se conviertan en realidad, la consecuencia es más desempleo. El trabajo de las bolsas de colocación, poniendo en contacto a los que buscan trabajo con los puestos vacantes, necesita estar totalmente documentado.

2.23. Igual que es conveniente poder vincular el empleo con la educación, en un extremo de la vida, también conviene vincularlo con el retiro en el otro extremo. En una sociedad que envejece puede ser necesario reconsiderar las actitudes convencionales a favor de la antigüedad, la edad admitida de retiro y las medidas antiestimulantes existentes para trabajar después de esa edad.

2.24. Además de la información expresada en número o en tiempo, también se necesita información expresada en dinero: tasas de salarios, remuneraciones y complementos de los salarios, sean en forma del valor del ingreso en especie o las, cuantitativamente más importantes, contribuciones de los empleadores a la seguridad social, a las cajas de pensiones y similares. Combinando las distintas clases de datos puede reconstruirse la cuenta total de los salarios y descomponerse de diferentes maneras.

2.25. Aunque su salario o sueldo sea el provecho más importante que un empleado obtiene de su trabajo, aquél, ciertamente, no es el único. Quizás el tiempo ha venido de evaluar, si no de medir, lo que Marshall llamó (30, p. 557) las "ventajas netas" de las distintas ocupaciones. Muchas de las condiciones de trabajo que entrarían en este cálculo están reglamentadas por la ley, y por eso pueden considerarse como perfectamente uniformes, pero otras no están reguladas de esa manera. En un negocio pequeño, dirigido personalmente, un trabajador aprecia mejor el resultado final de su trabajo, tiene un mayor contacto con la toma de decisiones, alguna responsabilidad personal y más posibilidades de concertar su propio horario de trabajo que los que tiene corrientemente un trabajador en el caso de las empresas grandes, impersonales, en las que la velocidad y la naturaleza del trabajo se establecen en gran parte por medios mecánicos. Para la mayoría de las personas, el trabajo en el primer tipo de empresa es preferible a trabajar en el segundo tipo; las ventajas de la "productividad" del segundo tipo son en cierto modo falsas. El hecho de que el segundo tipo tiende a reemplazar al primero, demuestra que los incentivos económicos son muy fuertes y que pocos individuos tienen fuerza para resistirlos.

2.26. El examen de esta serie de problemas pone de manifiesto la importancia de las siguientes clases de estadísticas:

- i) Información sobre el número de trabajadores (incluidos los trabajadores por cuenta propia) en las diferentes partes del sistema productivo y sobre las corrientes de una parte a otra. Las clasificaciones previstas incluyen edad, sexo, rama de actividad del empleo, ocupación y situación en la actividad.

- ii) Información sobre horas trabajadas, incluyendo datos sobre horas extraordinarias y jornada reducida y sobre pérdidas de tiempo por diversas razones.
- iii) Información acerca del número de afectados por los distintos planes de reeducación y el coste de la ejecución de estos planes.
- iv) Información sobre desempleo y puestos vacantes y sobre el trabajo de las bolsas de colocación.
- v) Información sobre tasas de salarios, remuneraciones y complementos de las remuneraciones. Esta información puede combinarse con la mencionada en i) y ii) para elaborar estimaciones de la remuneración de los empleados que proporcionarían una vinculación entre los aspectos demográficos de la mano de obra y su aspecto económico, como principal insumo dentro del sistema productivo.
- vi) Información sobre los aspectos no financieros de las condiciones de trabajo, y especialmente, sobre aquellos que varían mucho entre los distintos tipos de organización industrial.

#### H. Agrupaciones familiares

2.27. Del mismo modo que los individuos pasan a través de una secuencia de inactividad, aprendizaje, ganancia de remuneraciones e inactividad, llamada aquí secuencia activa, así, al mismo tiempo, pasan a través de una secuencia de hogares, incluidos los hogares institucionales, a la que aquí se llama secuencia pasiva. En este caso, las cifras de existencias muestran la distribución de los individuos entre los distintos tipos de hogares; y las cifras de corrientes muestran con detalle cómo está modificándose esta distribución en cada intervalo de tiempo por el traslado de los individuos desde un tipo de hogar a otro.

2.28. Además, para clasificar a los individuos por tipo de hogar es también útil clasificar de igual forma a los propios hogares.

2.29. Teniendo en cuenta esta serie de problemas se pone de manifiesto la importancia de las siguientes clases de estadísticas:

- i) Información sobre la distribución de los individuos entre los distintos tipos de hogar y sobre las corrientes de individuos entre cada dos de estos tipos. Las clasificaciones obvias de los hogares son: por tamaño y composición, por ingreso, situación socioeconómica, origen étnico o nacional, religión y localidad. Para algunos fines es necesario centrarse sobre los hogares en los que, por ejemplo, el jefe de hogar es un anciano pensionista o un enfermo crónico, puesto que es probable que tales hogares tengan problemas especiales.
- ii) Información de una clase análoga a la anterior, pero relativa a los propios hogares más bien que a los individuos que los constituyen.

## I. Condiciones de vivienda

2.30. La calidad de las viviendas y las comodidades que proporcionan son de evidente importancia, y los servicios de vivienda requieren una gran intensidad de capital. La información necesaria se refiere, en primer lugar, a las existencias de viviendas, su calidad, los servicios que ofrecen y las comodidades que proporcionan; y, en segundo lugar, a su ocupación, es decir, a la vinculación entre las distintas categorías de viviendas y los individuos y hogares que viven en ellas. Otras cuestiones se refieren a las distintas formas en que pueden cambiar el tamaño y calidad de las viviendas actualmente existentes (nueva construcción, reacondicionamiento, transformación, demolición), la forma de ocupación (ocupación por el propietario, distintas formas de arrendamiento) y la propiedad (pública, privada).

2.31. El proveer de vivienda a una población creciente y el proveer de mejores viviendas a la población existente no puede considerarse, por lo general, de forma aislada, sino que debe considerarse conjuntamente con las demandas rivales de terreno, los efectos sobre la congestión del tráfico, la disponibilidad de puestos de trabajo dentro de un área aceptable para el traslado hasta ellos, etc. Este aspecto del problema lo vincula con los que surgen del medio ambiente, examinados antes en la sección C.

2.32. El examen de esta serie de problemas pone de manifiesto la importancia de las siguientes clases de estadísticas:

- i) Información sobre existencias de viviendas, los servicios que proporcionan y sus cambios de un año a otro.
- ii) Información sobre la distribución de los individuos y los hogares entre las diferentes categorías de viviendas.
- iii) Información sobre la propiedad y formas de arrendamiento.

## J. Tiempo libre

2.33. En sentido amplio, el tiempo libre es la parte del día o del año en que lo que hace el individuo no está impuesto por sus necesidades fisiológicas ni por sus compromisos con otras personas. Ciertamente, hay aquí un problema de límites que en la práctica no es fácil resolver. Un estudiante debe emplear cierta cantidad de tiempo en estudiar, un trabajador en su lugar de trabajo, un ama de casa en la compra y en otros quehaceres del hogar, todos en conseguir cierta cantidad de sueño y en tomar cierta cantidad de alimentos. Pero, aunque en estos casos se impone alguna limitación en el uso del tiempo, con frecuencia es difícil decir exactamente cuánta. Además, si podemos estar de acuerdo en este problema, no está claro que todo el tiempo restante puede ser considerado propiamente como tiempo libre. Por ejemplo, un hombre puede cultivar su jardín bien porque goza haciéndolo, bien porque cree que es una manera práctica de suplementar el ingreso de su familia: en el último caso se impone indirectamente la coacción por su opinión sobre las necesidades de los demás.

2.34. En vista de estas dificultades, acaso sea mejor no intentar una definición a priori del ocio o tiempo libre, sino, en su lugar, empezar intentando averiguar

cómo emplea la gente las veinticuatro horas del día por término medio y dejar que la definición surja como una transacción entre unas consideraciones a priori y unas consideraciones empíricas. Una cosa está clara: cada período de tiempo gastado debe asignarse a una u otra gran categoría tal como aprender, trabajar para ganar, viajar hacia o desde el trabajo, distraerse, dormir, etc. Si seguimos el actual convenio para las cuentas económicas nacionales y excluimos de la actividad productiva el cultivo del jardín propio, entonces esta actividad tendrá que asignarse al tiempo libre, a menos que se introduzca una gran categoría nueva, relativa a toda o a parte de aquella actividad. En otras palabras, todos los límites entre las actividades (en el más amplio sentido de la palabra) habrán de ser considerados simultáneamente.

2.35. La cuestión que ha de considerarse a continuación es la clasificación de las actividades del tiempo libre, puesto que éstas varían mucho y pueden presentar tendencias muy diferentes. Luchas de ellas producen efectos exteriores, como el ruido, y la mayor parte lo producen si se dedican a ella un número suficientemente grande de personas en un área limitada.

2.36. Finalmente, está la cuestión del terreno, edificios, equipo y bienes de consumo necesarios para las actividades del tiempo libre. Ejemplo de ellos son los parques y jardines, los campos de deportes, las instalaciones de los clubs, los lugares de esparcimiento, las embarcaciones de recreo, el equipo y los bienes de consumo para los deportes. Además de los artículos e instalaciones que, como éstos, sirven total o parcialmente para las actividades del tiempo libre, una parte de la utilización del transporte y de los servicios hoteleros también se dedican a estos fines.

2.37. El examen de esta serie de problemas pone de manifiesto la importancia de las siguientes clases de estadísticas:

- i) Información sobre cómo la gente gasta su tiempo, dividido en categorías como: aprender, ganar, comprar y otros quehaceres domésticos, traslados relacionados con las actividades anteriores, dormir, comer, lavarse y similares, y una categoría residual que, en principio, puede llamarse del ocio, o tiempo libre.
- ii) Información sobre las principales formas en que puede emplearse el tiempo libre y el tiempo dedicado a cada una de estas formas por los distintos grupos de la comunidad.
- iii) Información sobre los servicios y el equipo disponible para la práctica del tiempo libre y la extensión en que estos servicios y equipo están incrementándose a través del gasto público y del gasto privado.

#### K. Movilidad social

2.38. La situación socioeconómica es uno de los criterios por los que se clasifican en la secuencia pasiva los individuos y los hogares. Se han llevado a cabo muchos estudios sobre la movilidad intergeneracional definiendo la situación socioeconómica como una mezcla de ocupación, situación en la actividad e ingreso. Aunque se podría afinar mucho, estos estudios indican que existe una considerable cantidad de movilidad social, de modo que, mientras la distribución de las familias

entre los grupos de situación cambian relativamente poco, los grupos, en generaciones sucesivas, no están totalmente formados por las mismas familias. Este resultado se apoya en el supuesto de que las proporciones de transición que relacionan las situaciones de padres e hijos pueden interpretarse como probabilidades, es decir, éstas son las mismas para todos los miembros de un grupo. Si esto no es así, por ejemplo, si las proporciones de transición son significativamente diferentes para negros y blancos, entonces estos dos grupos deben ser estudiados por separado. Si se hiciera esto, podría encontrarse que la movilidad estaba más circunscrita que lo que señaló el estudio original y se obtendría una visión más real de la movilidad y de sus limitaciones.

2.39. La movilidad intrageneracional puede estudiarse descubriendo cómo la situación de un individuo, nacido en un determinado grupo de situación, cambia a consecuencia de los estudios realizados y del éxito conseguido en ellos, el progreso en su carrera, sus intereses, las amistades que tiene, la boda que hace, etc. A la vista de esto la situación actual está vinculada a la inicial por la intervención de acontecimientos, cada uno de los cuales tiende a modificar la situación existente con una determinada probabilidad.

2.40. El examen de esta serie de problemas pone de manifiesto la importancia de las siguientes clases de estadísticas:

i) Información sobre la situación socioeconómica de los miembros de la actual generación en relación con la de sus padres en la generación anterior y, quizás, en relación con la situación de sus antepasados más antiguos. Es posible mejorar los actuales métodos de definir y medir las situaciones socioeconómicas y de prestar atención al grado en que una comunidad es homogénea en el sentido de que las proporciones de transición son similares para todos sus grupos.

ii) Información sobre la cambiante situación de los miembros de una generación dada en relación con su situación inicial y los acontecimientos de su vida citados antes como ejemplo, los cuales es verosímil que modifiquen la situación con ciertas probabilidades.

#### L. La distribución de la renta, el consumo y la acumulación

2.41. Comúnmente hablando, la distribución de la renta procedente de la actividad económica está notablemente sesgada hacia la derecha con la moda considerablemente por debajo de la media. Las rentas, en esta distribución inicial, pueden agruparse para proporcionar una distribución de las rentas de los hogares, la cual se modifica, por los impuestos y por las prestaciones y auxilios de los servicios sociales, para dar lugar a la distribución de la renta final. Las redistribuciones llevadas a cabo en esta fase están encaminadas a ayudar al pobre a expensas del rico y a ayudar a las familias numerosas, o de gran tamaño, o expensas de las familias pequeñas, o de pocos miembros. A consecuencia de ello, la distribución de los gastos de consumo, aunque todavía muy dispersos, tiene una dispersión más pequeña que la distribución de las rentas iniciales. En los países en los que la riqueza privada puede adquirirse libremente la distribución de la riqueza es mucho más desigual que la distribución de la renta.

2.42. La información sobre estas distribuciones es necesaria para el estudio general de la pobreza y para formular políticas que tienen como fin asegurar, al menos, un

nivel de vida mínimo a los distintos grupos de la comunidad que son incapaces de obtener aquél sin ayuda. También es útil para el estudio de los cambiantes tipos de consumo, tema que se relaciona con lo dicho antes acerca del consumo de alto nivel en la sección D.

2.43. El examen de esta serie de problemas pone de manifiesto la importancia de las siguientes clases de estadísticas:

- i) Información sobre la distribución de las ganancias y rentas individuales procedentes de la actividad económica.
- ii) Información sobre la distribución de las rentas de los hogares y acerca de las distintas redistribuciones que resultan, principalmente, como consecuencia de la política del gobierno relativa a impuestos y beneficios.
- iii) Información sobre la distribución de los gastos de consumo y sobre los tipos de consumo de las diferentes clases de hogares con distintos niveles de rentas.
- iv) Información sobre la distribución de la riqueza personal.

2.44. Esta sección y las cuatro anteriores se han agrupado porque tratan, de una u otra forma, de los individuos y la familia: de cómo están agrupados en hogares, de sus condiciones de vivienda, de la cantidad de tiempo libre que tienen y de cómo lo emplean, de su situación económico social, cambiante a través de la vida o de una generación a la siguiente y, finalmente, de las distribuciones de su renta, consumo y riqueza.

#### M. Seguridad social y servicios de asistencia social

2.45. En la sección anterior, se hizo referencia a la redistribución del ingreso que tiene lugar como resultado de los impuestos y las prestaciones de los servicios sociales. Aquí se prestará más atención a las clases de asistencia proporcionada, su coste y las instituciones a ello dedicadas.

2.46. La mayor parte de los países elaboran planes de seguridad social y disposiciones similares que son responsables del pago de prestaciones en metálico a varios grupos de la comunidad, en particular a los ancianos, a los enfermos e incapacitados, a los desempleados y a las familias con niños. Además de estos planes estatales en algunos países están teniendo un importante incremento los planes de pagos por enfermedad y las pensiones profesionales privadas.

2.47. Muchos países, además de las disposiciones sobre seguridad social, proporcionan una amplia gama de servicios de asistencia social, corrientemente prestados por las autoridades locales o por centros benéficos privados. Estos servicios están muy relacionados con los grupos particulares de ayuda, en especial a niños, enfermos, disminuidos y ancianos. También hay organizaciones, como los Citizens Advice Bureaux de Gran Bretaña, cuyos servicios están a disposición del público en general; y otros, como Oxfam, que procuran remediar el hambre en todo el mundo.

2.48. En el caso de los servicios prestados por las autoridades públicas no será difícil registrar el origen de la renta, las prestaciones pagadas y otros costes, y el número y tipos de los receptores. En el caso de los servicios prestados por organizaciones privadas es probable que las dificultades sean mucho mayores, puesto que las organizaciones son muchas, con frecuencia, relativamente pequeñas y no normalizadas en cuanto a informaciones estadísticas. A la vista de la diversidad de organizaciones, públicas y privadas, las comparaciones internacionales únicamente son posibles en condiciones amplias, o poco detalladas.

2.49. El examen de esta serie de problemas pone de manifiesto la importancia de las siguientes clases de estadísticas:

- i) Información, tal como se recomienda en el SCN, sobre las cuentas económicas de las organizaciones, públicas y privadas, dedicadas a elaborar planes de seguridad social y de asistencia social, agrupadas bajo epígrafes apropiados.
- ii) Información sobre el número y tipo de los beneficiarios de los distintos planes.

#### N. Salud y atención médica

2.50. En cualquier época los individuos de una comunidad están en diferentes estados de salud, que dependen, en parte, del medio y de las condiciones económicas de su vida, en parte, de su propia constitución e historial médico y, en parte, del progreso de la ciencia médica y de la disponibilidad de sus servicios. La información acerca de los estados de salud o situación sanitaria es incompleta a causa de que estas situaciones sólo se observan por lo general si el individuo está lo bastante enfermo para consultar a un profesional de la medicina o buscar tratamiento en un hospital. Las razones para buscar consejo y tratamiento médicos varían desde las leves a las graves y, sólo recientemente, ha sido posible empezar a registrar los historiales médicos individuales a través del desarrollo de los sistemas de vinculación de registros.

2.51. Además de los datos sobre el estado general de la salud y la forma en que está cambiando, también se necesita información sobre los servicios médicos disponibles y la forma en que éstos se utilizan. La educación sanitaria debe incluirse entre estos medios, puesto que es posible que la mala salud puede reducirse si el público en general estuviese mejor informado acerca de los peligros para la salud que pueden evitarse.

2.52. El examen de esta serie de problemas pone de manifiesto la importancia de las siguientes clases de estadísticas:

- i) Información sobre el estado de salud, la incidencia de las diferentes enfermedades, incapacidades y lesiones y su distribución con respecto a la edad, sexo y otras variables.
- ii) Información sobre los cambios del estado de salud y la influencia de los historiales médicos y del medio y las condiciones económicas sobre aquellos cambios.



- iii) Información sobre el progreso de los conocimientos médicos y sobre el efecto de su aplicación a la prevención, alivio y curación de las enfermedades.
- iv) Información sobre las cuentas económicas de todas las clases de servicios médicos, recomendadas en el SCN, incluyendo el servicio de instrucción sanitaria.
- v) Información sobre los recursos dedicados a la prestación de servicios médicos.
- vi) Información sobre el número de personas que utilizan los distintos servicios médicos y sobre la forma y extensión de la utilización de estos servicios por los diferentes grupos de la población.

#### O. Seguridad y orden público

- 2.53. Este tema puede examinarse desde tres puntos de vista: el del delincuente, el de la víctima y el de las fuerzas de la ley y del orden (policía, prisiones, etc.).
- 2.54. Sólo una parte de los delitos cometidos son conocidos por la policía; sólo una parte de los conocidos son dilucidados; y sólo una parte de éstos dan como resultado una acción contra los delincuentes. Aparte de una advertencia de la policía, la acción toma la forma de procedimientos judiciales, que terminan en algún tratamiento de las personas encontradas culpables. Se conocen la edad, el sexo y otros datos particulares de aquéllos contra los que se ha procedido y, por eso, es posible hacer una descripción de los delitos conocidos, clasificados por tipo y gravedad, y de los delincuentes encontrados culpables, clasificados por edad, sexo tipo de delito cometido, etc.
- 2.55. Con respecto a los delincuentes, acaso la cuestión más importante sea la de cómo vincular al que comete del delito con las condiciones de predisposición, y el resultado final con los tipos de sentencia y los métodos de tratamiento. Este llevaría implícito la misma clase de análisis secuencial que ya se ha mencionado en diversas secciones anteriores de este capítulo.
- 2.56. Desde el punto de vista de las víctimas sería útil conocer cómo se distribuyen entre los diferentes grupos de la comunidad y, cuando sea apropiado, la magnitud de sus pérdidas. Actualmente poco se conoce acerca de las víctimas; las estadísticas judiciales tienden a centrarse sobre los delitos y los delincuentes.
- 2.57. Desde el punto de vista de las fuerzas de la ley y del orden se necesita información sobre los recursos empleados, la forma en que se despliegan, la proporción en que tienen éxito en sus objetivos y el ingreso y desembolsos implicados.
- 2.58. El examen de esta serie de problemas pone de manifiesto la importancia de las siguientes clases de estadísticas:
- i) Información sobre los delitos, los delincuentes y el tratamiento de los delincuentes.

ii) Información que permita establecer conexiones entre las características personales y las circunstancias y la comisión de los delitos, la forma de la sentencia y el subsiguiente historial del delincuente.

iii) Información sobre las características de las víctimas de los delitos y sobre sus pérdidas.

iv) Información sobre las cuentas económicas de los servicios relacionados con el orden público y la delincuencia, recomendadas en el SCN.

## CAPITULO III. CONCEPTO

## A. Demografía social

3.1. Una gran parte de todo el sistema descrito en este informe tiene que ver con las existencias y corrientes humanas clasificadas de distintas formas. Ambas clases de información son importantes pero, a diferencia de lo que ocurre con las estadísticas económicas, las actuales estadísticas sociodemográficas tienden, con raras excepciones, a centrarse sobre las existencias con exclusión de las corrientes. A consecuencia de ello, los datos de que normalmente se dispone no se prestan fácilmente al análisis de las variaciones; podemos ver los cambios que han ocurrido de un punto a otro en el tiempo, pero no los movimientos detallados que, durante el intervalo que media entre ambos puntos, han dado lugar a estos cambios. El énfasis que sobre las corrientes se observan en muchas partes de este informe es consecuencia del deseo de corregir lo que parecer ser un desequilibrio en las estadísticas contemporáneas y no de querer negar la importancia de la información sobre las existencias. Para ciertos efectos podemos interesarnos más en los hogares, dentro de los cuales se agrupan los individuos, que en los propios individuos, pero por el momento nos centraremos sobre estos últimos.

1. Nacimientos y supervivencias

3.2. Para adquirir un conocimiento a fondo de la estructura demográfica de una población necesitamos información de las siguientes clases: i) las existencias iniciales de población, clasificadas por edad y sexo; ii) las tasas de mortalidad, por edades y por sexo, en el intervalo de tiempo siguiente; y iii) las tasas de natalidad, clasificadas por edad de la madre y de sexo del hijo. La información de ii) y iii) puede ordenarse tal como aparece a continuación en el cuadro 3.1:

Cuadro 3.1

Grupos de edad	0-14	15-29	30-44	45-59	60-74	75-89	90-104
0- 14	0,339	0,843	0,131	0	0	0	0
15- 29	0,994	0	0	0	0	0	0
30- 44	0	0,988	0	0	0	0	0
45- 59	0	0	s <sub>43</sub>	0	0	0	0
60- 74	0	0	0	s <sub>54</sub>	0	0	0
75- 89	0	0	0	0	s <sub>65</sub>	0	0
90-104	0	0	0	0	0	s <sub>76</sub>	0

3.3. El Cuadro 3.1 presenta una visión condensada y simplificada de las características de la natalidad y la supervivencia de la población femenina de Inglaterra y Gales alrededor de 1961. Los números de la esquina superior izquierda están tomados de (26, p. 42). Las cifras de la fila superior son tasas de

natalidad femenina de las mujeres que sobreviven un período de 15 años, y que al empezar el período estaban en uno de los siete intervalos de edades. En realidad habría una pequeña cifra positiva en la intersección de la primera fila y la cuarta columna, pero, en el cuadro, ésta ha quedado incluida en la tasa del grupo de edad de 30 a 44 años. Las cifras y símbolos de la subdiagonal son las tasas específicas de supervivencia femenina por edad: el símbolo  $s_{43}$ , por ejemplo, representa la proporción de mujeres que al comienzo del período está en el grupo de 30 a 44 años y que habiendo sobrevivido más de 15 años deben aparecer en el grupo de 45 a 59 años de edad al comenzar el período siguiente.

3.4. Si conocemos el vector de la composición por edad de los siete grupos de edades de la población femenina de 1961, podemos premultiplicar este vector por el coeficiente matriz del Cuadro 3.1, para obtener una estimación del vector correspondiente al año 1976. En el supuesto de que los coeficientes no cambien y que pudiésemos continuar prescindiendo de la migración, podríamos obtener, por multiplicación repetida, los vectores de composición por edades para los años 1991, 2006, etc.

3.5. Para estimar los vectores de la composición por edades de los varones empezaremos con los vectores de la composición inicial por edades, pero los coeficientes serán diferentes. La primera fila mostraría las tasas de natalidad de varones supervivientes clasificadas por la edad de la madre y éstas se aplicarían al vector de la composición inicial por edades de las mujeres para obtener una estimación del número de muchachos de 0-1/2 años de edad en 1976. Las tasas de supervivencia masculina de la subdiagonal se aplicarían al vector de la composición inicial por edades de los varones para obtener estimaciones del número de varones en los restantes grupos de edades en 1976. Este procedimiento puede repetirse.

3.6. En la práctica, este sencillo plan habría de reemplazarse por uno más complicado al hacer proyecciones de la población, pero lo dicho basta para indicar la naturaleza de la información necesaria y la manera de utilizarla.

3.7. En lo que acaba de decirse, tanto las natalidades como las supervivencias se han considerado como variables exógenas. Para la mayor parte de los fines de este informe querríamos aceptar estimaciones exógenas de los futuros nacimientos (y migraciones) y sólo trataríamos como endógenas a las supervivencias. Pero, en lugar de concretarnos a seguir el movimiento de un grupo de edad a otro deberíamos también interesarnos por otros cambios que acompañan al envejecimiento. Veamos ahora cómo pueden éstos representarse mejor.

## 2. Características y estados

3.8. En su progresión desde el nacimiento hasta la muerte un individuo pasa por una serie de situaciones o estados. Cada año envejece un año; en algún momento, entre los dos y los cinco años, es casi seguro que empieza a ir a la escuela; en cualquier ocasión, sus padres pueden trasladarle a otra parte del país; en algún momento, puede caer enfermo y necesitar ser tratado por un médico o pasar una temporada en un hospital; en cualquier momento, puede ocurrir que siga una conducta anormal y que se convierta en delincuencia y, por encima de cierta edad, esta delincuencia será enjuiciada por los tribunales de justicia y podrá dar lugar a que el individuo entre en contacto con el sistema penal.

3.9. Aparte de estas características, de las cuales algunas, como la edad, tienen que cambiar con el tiempo de una manera perfectamente regular, otras, como la salud y el logro educacional, están llamadas también a cambiar con el tiempo, pero no de una forma tan regular, y otras, como la conducta social, que pueden o no cambiar con el tiempo; hay otras características del individuo y de su familia que difícilmente pueden cambiar. Ser hombre o mujer, negro o blanco, inteligente o estúpido, ordenado o desaliñado, guapo o feo, son características personales del individuo. La familia puede tener, entre otras características, la de ser noble o plebeya, rica o pobre, religiosa o no, severa o tolerante, asentada o migrante.

3.10. Es indudable que un individuo puede ser descrito por un gran número de características. Cualquier intento de clasificar individuos por muchas características a la vez conduce, según aumenta el número, a categorías, es decir, estados, cada vez más complejos, y exige grandes cantidades de datos. Aunque debe reconocerse que, para efectos analíticos, puede hacer falta una clasificación por medio de casi cualquier combinación de características, un sistema ordinario de información estadística debe concretarse casi inevitablemente a proporcionar información a escala menos ambiciosa. Para cada aspecto de la vida, la información puede reducirse a lo que se crea que es necesario para describir tal aspecto, y la combinación de la información relativa a otros aspectos puede tratarse como un problema independiente. Esta aplicación del principio de divide y vencerás conduce sencillamente al concepto de secuencias de vida.

### 3. Secuencias de vida

3.11. Una secuencia de vida registra los cambios de situación, o estado, desde el nacimiento hasta la muerte, de algún compartimiento especial de la vida. Normalmente esa información puede presentarse en un cuadro (o serie de cuadros) en los que los números de los diferentes estados al principio y al fin del período están conectados por: i) los movimientos desde el estado j al estado k j) puede ser o no el mismo que k) durante el período; y ii) los que por primera vez entran en el período (nacimientos e inmigraciones) y salen de él (muertes y emigraciones).

3.12. Para los efectos del presente trabajo, una secuencia de vida no supone necesariamente datos longitudinales completos de una determinada promoción (o cohorte) de la comunidad. Pueden distinguirse tres casos, de los que se dan ejemplos numéricos en las páginas que siguen: i) un estudio longitudinal, o de series cronológicas, en el que se investiga un grupo de individuos nacidos el mismo año (una promoción o cohorte) a través de las sucesivas edades; ii) un estudio transversal, en el que se proporciona información para los individuos de cada edad o cada grupo de edades que viven en un determinado intervalo, por ejemplo, un año; y iii) un estudio del tipo ii) en el que, sin embargo, no entra la edad en la definición de los estados. Cualquiera que sea el título de un estudio, la información estadística debe reunir dos condiciones: una definición del compartimiento de la vida de que se trata y una lista de las clasificaciones que se consideran características de él.

3.13. Al definir el compartimiento de la vida al que corresponde una secuencia, es conveniente hacer uso del concepto de límite, del cual se encuentra un ejemplo, en economía, en el límite de producción. Aplicando esta idea, por ejemplo, a la educación, podemos decidir que el límite quede fijado alrededor de la educación

formal a jornada completa, por ejemplo, y prescindir de todos los tipos de educación no formal y de educación a jornada parcial; o podemos decidir extender el límite de modo que se incluyan algunos de estos tipos periféricos de educación, pero no todos. La necesidad de esta elección y la forma en que se hace pone de manifiesto un estrecho paralelismo con la definición de producción. En este caso podemos defender una definición estricta del límite educacional atendiendo a los resultados prácticos que pueden obtenerse a partir del estudio de la educación formal a jornada completa y a las dificultades de recoger información acerca de la educación a jornada parcial y no formal.

3.14. Al formular las clasificaciones características de una secuencia, el empeño principal debe ser proporcionar una adecuada descripción de lo que tiene lugar en ella. Para muchos fines, la edad y el sexo deben considerarse clasificaciones características de toda la secuencia, aunque ello no es esencial. En el caso de las actividades de aprendizaje, es evidente que serán convenientes las siguientes clasificaciones adicionales: tipo de establecimiento educativo al que se ha asistido, grado o nivel de trabajo, asignaturas o materias estudiadas y calificaciones obtenidas.

3.15. Cada secuencia se refiere a toda la población de un país o de una región, ya sea proporcionando los datos mediante una enumeración total o por medio de una muestra. Normalmente, por tanto, siempre habrá una o más categorías de "inactivos". Por ejemplo, en la secuencia de aprendizaje sería necesario registrar a los que estaban educacionalmente inactivos y separar los que no han ingresado aún en el sistema educativo de los que ya lo han dejado.

3.16. Si retrocedemos al capítulo anterior, podemos encontrar varios ejemplos de secuencias y partes de secuencias o más generalmente aspectos de la vida. Por ejemplo, las secciones F y G contienen respectivamente las secuencias de estudios y las secuencias remuneradas y, si éstas se combinan con la información sobre las personas inactivas educacional y económicamente, (principalmente por encontrarse entre los muy jóvenes o entre los ancianos), obtenemos una secuencia de vida completa que puede llamarse secuencia activa, puesto que está relacionada con las dos importantes actividades: actividades de estudio y actividades remuneradas. La sección H trata de las agrupaciones familiares y sus cambios y contiene una secuencia que, en contraste con la anterior, puede llamarse la secuencia pasiva. Las secciones desde la I hasta la L, con la posible excepción de la K, no se refieren a las secuencias sino que están relacionadas con importantes aspectos de la vida que quizá se tratan mejor asociadas con la secuencia pasiva. La Sección M incluye la secuencia que relaciona las condiciones sanitarias, las dolencias, los tratamientos y sus consecuencias; y la sección O incluye la secuencia que asocia la conducta desviada, la delincuencia, los tratamientos y sus consecuencias.

3.17. Unos ejemplos numéricos de las tres clases de cuadros contribuirán a aclarar estas ideas.

#### 4. Cuadros de promociones, o longitudinales

3.18. En el Cuadro 3.2, que figura a continuación, se da un ejemplo muy sencillo de la progresión de los varones nacidos vivos, en Inglaterra y Gales, en 1960.

3.19. En el Cuadro 3.2, las cifras de la última fila y de la última columna corresponden al número de muchachos nacidos en 1960 que estaban en Inglaterra y Gales en intervalos anuales, empezando el primero de enero de 1961. Las cifras de la diagonal de la parte central del cuadro muestran los supervivientes desde un final de año al siguiente. Las cifras de la fila para el resto del mundo o "mundo exterior" muestran los que han salido de Inglaterra y Gales y, en este ejemplo, en realidad representan los fallecidos. Las partidas de la columna "mundo exterior" muestran los nuevos ingresados en Inglaterra y Gales compuestos por nacidos e inmigrantes netos. Así, los nacidos vivos varones en 1960 fueron 404.200. De éstos murieron 8.900 en el transcurso del año, y como podemos ver en la fila encabezada por 1960, edad 0, sobrevivían 395.300 al final del año. El primero de enero del año 1961 estos supervivientes todavía tenían 0 años de edad, pero en el transcurso de 1961 murieron 1.500 y sobrevivían 393.800 al final del año, fecha en la cual ya habían cumplido un año de edad. No se registraron inmigrantes que tuvieran un año de edad al terminar el año 1961 y, por eso, las existencias de niños de un año cumplido al empezar el año 1962 eran 393.800. De éstos murieron 500 en 1962 y el resto vivía aún al terminar el año, alcanzando la edad de 2 años en su transcurso. Y así sucesivamente.

5. Cuadros o transversales, en los que se utiliza la edad como criterio primario de clasificación

3.20. Un ejemplo de cuadro de esta clase, relativo a la población masculina de Inglaterra y Gales, clasificada por edad y asistencia a la escuela se da a continuación en el Cuadro 3.3.

Cuadro 3.2. Población masculina de Inglaterra y Gales: promoción de 1960

(millares)

Situación el primero de enero del año 0+1	Situación el primero de enero del año 0+1	I n g l a t e r r a y G a l e s								
		Exterior	1961 0 años	1962 1 año	1963 2 años	1964 3 años	1965 4 años	1966 5 años	1967 6 años	Total
Mundo exterior		8,9	1,5	0,5	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	
Inglaterra y Gales	1960. 0 años	395,3								395,3
	1961. 1 año	0,0	393,8							393,8
	1962. 2 años	1,7		393,3						395,0
	1963. 3 años	0,3			394,7					395,0
	1964. 4 años	-0,8				394,8				394,0
	1965. 5 años	-0,8					393,8			393,0
	1966. 6 años	-0,8						392,8		392,0
Total			395,3	393,8	395,0	395,0	394,0	393,0	392,0	



Cuadro 3.3. Población masculina de Inglaterra y Gales clasificada por edad y asistencia a la escuela. Año 1965  
(millares)

Situación en primero de enero de 1966	Situación en primero de enero de 1965	Mundo exterior	Inglaterra y Gales											Total		
			0 años de edad	1 año de edad	2 años de edad		3 años de edad		4 años de edad		5 a 15 años de edad		16 a 19 años de edad		20 y más años de edad	
			No asisten a la escuela	No asisten a la escuela	No asisten a la escuela	Asisten a la escuela	No asisten a la escuela	Asisten a la escuela	No asisten a la escuela	Asisten a la escuela	No asisten a la escuela	Asisten a la escuela	No asisten a la escuela		Asisten a la escuela	No asisten a la escuela
Mundo exterior		8,3	1,5	0,5	0,3		0,3		0,2		0,2	1,6	1,4		268,0	282,3
0 años de edad	No asisten a la escuela	434,9														434,9
1 año de edad	No asisten a la escuela		440,7													440,7
2 años de edad	No asisten a la escuela	0,5		426,2												426,7
	Asisten a la escuela			1,3												1,3
3 años de edad	No asisten a la escuela	0,3			406,7											407,0
	Asisten a la escuela				11,5	1,5										13,0
4 años de edad	No asisten a la escuela	-0,7					292,5									291,8
	Asisten a la escuela						101,4	12,8								114,2
5 a 15 años de edad	No asisten a la escuela	1,4						8,5			11,9	121,9				143,7
	Asisten a la escuela	-5,3						272,8	112,5	8,9	3,325,6					3,714,5
16 a 19 años de edad	No asisten a la escuela	-2,1								139,5	116,2	1.005,5	104,6			1.363,7
	Asisten a la escuela										106,1		80,8			196,9
20 y más años de edad	No asisten a la escuela	21,9										331,9	2,1	15.413,2	15.769,1	
Total		459,2	442,2	428,0	418,5	1,5	394,2	12,8	281,5	112,5	160,5	3.671,4	1.338,8	197,5	15.681,2	23.599,8

3.21. En el Cuadro 3.3 las situaciones existentes al empezar el año 1965 (primero de enero de 1965) aparecen en las columnas y las situaciones existentes al acabar el año 1965 (primero de enero de 1966) aparecen en las filas. El "mundo exterior" registra, por una parte, los nacidos vivos y los inmigrantes y, por la otra, los fallecidos y los emigrantes. Por falta de estadísticas detalladas los migrantes se registran, como en el cuadro anterior, como inmigrantes netos, de suerte que la fila "mundo exterior" sólo contiene los fallecidos de 1965 y la columna correspondiente contiene los nacimientos y los inmigrantes netos de ese año.

3.22. Las partidas referentes a Inglaterra y Gales en la última fila del cuadro muestran la composición de las existencias iniciales de la población. Así, el primero de enero de 1965 hay 442.200 niños de menos de un año de edad, que son los nacidos en 1964. De éstos, murieron 1.500 en 1965, y quedaron 440.700 supervivientes el primero de enero de 1966, fecha en que todos ellos habían cumplido un año de edad. Como no se registra inmigración neta de niños de un año de edad, las existencias finales de niños de un año, que aparecen en la última columna del cuadro, están compuestas exactamente, por los supervivientes de las existencias iniciales.

3.23. Volviendo a la columna siguiente del cuadro, encontramos como niños de un año en primero de enero de 1965, a los supervivientes de los nacidos en 1963. De éstos, 500 murieron, en 1965, y el resto, 427.500, sobrevivían en primero de enero de 1966, fecha en que todos tenían dos años cumplidos. De estos supervivientes, 1.300 fueron a una escuela maternal durante 1965 y los restantes 426.200 se quedaban en el hogar. En las filas para los dos años de edad, podemos ver que la población escolar de niños de esa edad, en primero de enero de 1965, estaba compuesta íntegramente por los 1.300 niños citados antes, mientras que 500 inmigrantes de 1965 aparecen acompañando a los 426.200 supervivientes que permanecían en el hogar, para dar unas existencias finales, en esta situación, de 426.700. Las restantes filas y columnas relativas a Inglaterra y Gales pueden interpretarse de una forma similar.

3.24. La cifra 23.599.800 representa la corriente total, de entrada y salida, en 1965. La corriente de entrada está compuesta por los supervivientes de 1964 más los nacidos y los inmigrantes netos de 1965; y la corriente de salida está compuesta por los fallecidos de 1965 y los supervivientes en 1966. En el cuerpo del cuadro, que es la parte que queda quitando la fila y la columna de totales, esta cifra se clasifica según los números que aparecen en las existencias iniciales y finales de 1965. Así el número 8.300, en la intersección de la fila y la columna del "mundo exterior", representa los individuos que no aparecían ni en las existencias iniciales ni en las finales de Inglaterra y Gales: principalmente niños que habían nacido y muerto en el año 1965. Los números de las restantes partidas de la fila para el mundo exterior, 274.000 en total, representan los individuos que aparecían en las existencias iniciales, pero no en las finales. Los números de las restantes partidas de la columna para el mundo exterior, 450.900 en total, representan los individuos que aparecían en las existencias finales pero no en las iniciales. Y, finalmente, los números de todas las intersecciones de filas y columnas para Inglaterra y Gales, 22.866.600 en total, representan los individuos que aparecían tanto en las existencias iniciales como en las finales. En rigor, estas observaciones sólo son correctas si los inmigrantes y los emigrantes son separados y cada uno es colocado en el lugar que le corresponde.

## 6. Cuadros transversales no subdivididos por edades

3.25. Un ejemplo de esta clase de cuadro, relativo a la población masculina de Inglaterra y Gales clasificada por actividad, es el dado más adelante en el Cuadro 3.4.

3.26. El Cuadro 3.4 no tiene exactamente la misma base que el Cuadro 3.3 y la diferencia se explica e ilustra en (46, pp. 30-6). En el Cuadro 3.4 la última fila se refiere más bien a los que salen de 1965 que a las existencias iniciales de 1966 y la última columna se refiere más bien a los que salen de 1966 que a las existencias finales de 1966. Todas las ramas de la educación formal a jornada completa, y no sólo las escuelas, se indican por separado; los maestros figuran separados de las demás personas económicamente activas.

## 7. Algunas cuestiones taxonómicas

3.27. Hay dos cuestiones taxonómicas que se han glosado antes, en la sección anterior, y que ahora deben tratarse explícitamente.

3.28. En primer lugar, todas las partidas, tanto si se refieren a existencias como a corrientes, deben basarse en una definición uniforme de la edad. Aquí esta definición se hace en función del año de nacimiento. Así, los 8.900 fallecidos de menos de un año de edad en 1960, que aparecían en el Cuadro 3.2, se refieren a los fallecidos que habían nacido en 1960 y no a los que murieron en 1960 antes de su primer cumpleaños, muchos de los cuales habían nacido en 1959.

3.29. En segundo lugar, los cuadros están basados en el concepto de la residencia real o efectiva, es decir, el número de varones residentes en Inglaterra y Gales al principio y al final de un año. Estos números incluirán cierta cantidad de visitantes extranjeros además de los residentes normales. En el concepto de residentes normales pueden basarse cuadros ligeramente diferentes a los anteriores. Estos cuadros mostrarían las existencias y corrientes de varones residentes normales en Inglaterra y Gales, dondequiera que pudiesen estar viviendo el primero de enero. Esta distinción se examina más a fondo y se ilustra con ejemplos en (46, pp. 23-6).

### B. El empleo del tiempo

3.30. En la sección anterior se centró la atención sobre la categoría principal a la que pertenecía un individuo en una u otra de las secuencias. Por ejemplo, en la secuencia de actividad un individuo se clasificaba como inactivo o como activo en alguna rama del sistema de actividades de estudio o de actividades remuneradas. No se tenía en cuenta el hecho de que un estudiante pudiera tener alguna remuneración, que un trabajador remunerado pudiera hacer ciertos estudios y que ambos, estudiantes y trabajadores remunerados, estuviesen inactivos, en el propio sentido de la palabra, durante la mayor parte del día.

3.31. Partiendo de las directrices de la sección precedente puede hacerse una distribución de categorías más detalladas: los estudiantes que se dedican exclusivamente a los estudios y los que emplean algún tiempo en actividades remuneradas; los trabajadores dedicados exclusivamente a actividades remuneradas y los que, además, dedican algún tiempo a aprender.

Cuadro 3.4. La secuencia activa en conjunto: Inglaterra y Gales, población masculina. Años 1965-66

(millares)

Situación al terminar 1966	Situación al terminar 1965	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0. Mundo exterior			10,9	1,1	0,5	0,1		0,1	1,2	89,8	178,6	282,3
1. Pre escolar	435,6	1603,2										2037,8
2. Escuelas maternas y primarias	-4,0	411,8	2055,9									2463,7
3. Escuelas secundarias y especiales	-1,5	8,3	325,4	1327,9								1660,1
4. Educación adicional	0,2			24,7	43,7			0,9		43,6		113,1
5. Centros de formación de maestros				4,4	0,7	13,5	0,2	1,4	5,5			25,7
6. Universidades	1,5			23,8	2,2		75,8		12,3			115,6
7. Maestros					0,3	7,6	4,1	192,9	0,6			205,5
8. Otro empleo	18,2			274,8	56,7	1,2	23,5	0,6	14414,5			14789,5
9. En el hogar y retirado				0,1				2,1	162,4	2191,5	24049,8	
Total	450,0	2033,2	2382,4	1656,2	103,7	22,3	104,6	198,2	14728,7	2370,5	24049,8	

3.32. Un enfoque, o tratamiento, diferente consiste en reconocer que muchas personas, si no todas, hacen un poco de cada cosa y, en realidad, que la mayor parte de su tiempo no lo emplean en aprender o ganar, sino en cosas tales como comer y dormir. Los presupuestos o cálculos de distribución del tiempo nos permiten ver cómo los distintos grupos de población reparten su tiempo para diferentes fines.

3.33. Si seguimos lo que se ha dicho antes, en la sección J del Capítulo II, bajo el epígrafe de tiempo libre, podemos dividir las 24 horas del día, primero, en tiempo que no está a disposición del individuo y, segundo, en tiempo que está a su disposición. Cada una de estas categorías puede, además, subdividirse. Así, para los adultos, la primera categoría puede incluir: i) trabajo productivo, bien en forma de una tarea regular o una tarea realizada en el tiempo libre o a ratos perdidos; ii) trabajo doméstico no remunerado; iii) tiempo perdido en el viaje entre el domicilio y el trabajo, haciendo compras y esperando en colas; y iv) tiempo dedicado a actividades indispensables, tales como comer y dormir. La segunda categoría también puede subdividirse. Evidentemente aquí se plantean algunos problemas. Por ejemplo, el tiempo realmente empleado en comer incluirá normalmente el tiempo empleado comiendo con invitados que, en lo que exceda del necesario para comer una comida corriente puede considerarse como parte del tiempo a disposición del individuo.

3.34. Un ejemplo de esta clase de análisis se proporciona por medio de dos estudios sobre trabajadores urbanos en Rusia, relativos a 1924 y 1959. El primer estudio fue llevado a cabo por Strumilin y el último, destinado a establecer una comparación con el primero, por Prudensky. El Cuadro 3.5 está basado en un resumen dado por Szalai en (49). Un tratamiento más completo de muchas de las cuestiones planteadas en este cuadro puede encontrarse en los estudios de la Oficina Central de Estadística de Hungría (22) y de la UNESCO (71).

3.35. En el Cuadro 3.5 están contabilizadas las veinticuatro horas del día, tratándose por separado los hombres y las mujeres. El trabajo productivo (participación en la actividad económica) absorbía alrededor de ocho horas en todos los casos, pero la media descendía un poco entre 1924 y 1959, y en ambas fechas, era ligeramente más baja para las mujeres que para los hombres. Las horas empleadas en el trabajo regular descendían más marcadamente, pero esto se compensaba en parte, para la última fecha, por el empleo de más tiempo en actividades económicas realizadas a ratos perdidos.

3.36. El tiempo empleado en tareas domésticas no remuneradas era en ambas fechas mucho mayor para las mujeres que para los hombres, pero, en ambos casos, disminuyó con el tiempo, especialmente en el de las mujeres. El tiempo empleado en los traslados entre el domicilio y el lugar de trabajo, en las compras y esperando en colas aumentó notablemente en la segunda fecha, pero, en ambas era mayor para los hombres que para las mujeres. El tiempo empleado en comer y dormir era mayor para los hombres que para las mujeres en las dos fechas, pero en todos los casos disminuyó un poco en el curso del período.

3.37. Si sumamos las cantidades de tiempo diario contabilizadas hasta aquí y el resultado lo restamos de 24 (siendo las horas la unidad de medida) obtenemos el tiempo a disposición del individuo al que, al menos en principio, podemos llamar ocio o tiempo libre. Para los hombres este tiempo disminuyó ligeramente en el curso del período considerado desde el 14,7 al 14,1 por ciento de las horas del día. Para las mujeres se elevó desde el 7,6 al 10,1 por ciento del día.

Cuadro 3.5. Distribución media del tiempo de los días laborables por los trabajadores urbanos de la Unión Soviética

(horas)

	1924		1959	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
1. Trabajo productivo				
a. Para la comunidad	7,83	7,64	7,17	7,20
b. Privado	0,45	0,57	0,78	0,62
Total	8,28	8,21	7,95	7,82
2. Tareas domésticas en el hogar familiar				
a. Preparación de comidas	0,48	2,56	0,23	1,41
b. Cuidado de los niños	0,16	0,53	0,43	0,65
c. Otros	1,08	1,71	1,04	1,85
Total	1,72	4,80	1,70	3,91
3. Tiempo perdido				
a. Recorrido entre el domicilio y el lugar de trabajo	0,95	0,86	1,93	1,30
b. Aguardando colas y comprando	0,22	0,20	0,37	0,65
Total	1,17	1,06	2,30	1,95
Total (1 ÷ 2 ÷ 3)	11,17	14,07	11,95	13,68
4. Necesidades indispensables				
a. Comer, en el trabajo y en el hogar	1,55	1,27	1,18	0,93
b. Dormir	7,74	6,83	7,48	6,97
Total	9,29	8,10	8,66	7,90
Total (1 ÷ 2 ÷ 3 ÷ 4)	20,46	22,17	20,61	21,58
5. Tiempo de libre disposición				
a. Estudio y cultura	1,86	0,68	1,68	1,15
b. Diversión y entretenimiento	1,68	1,15	1,71	1,27
Total	3,54	1,83	3,39	2,42
Total (1 ÷ 2 ÷ 3 ÷ 4 ÷ 5)	24	24	24	24

### C. Actividades y costes

3.38. Esta parte del sistema trata de una clase de información económica, a saber, de los insumos necesarios para proporcionar servicios tales como la educación o la atención médica y sus costes, la financiación de estos servicios y las transferencias que les acompañan (tales como las subvenciones y premios educacionales) y el gasto del capital vinculado a estos servicios. El SCN ofrece una estructura contable para este tipo de información y lo que principalmente se necesita es una serie de clasificaciones detalladas relativas a las ramas de actividad y a las partidas contables. Este tema se examina más adelante en el Capítulo VII, tomando la educación como ejemplo típico.

### D. Receptores y beneficios

3.39. Esta parte del sistema trata de otra clase de información económica, a saber, de la distribución de los beneficios derivados de servicios como la educación o la atención médica y de las diversas formas de transferencia a diferentes grupos de la comunidad. Si también son tenidos en cuenta los impuestos pagados por estos grupos, se dispone entonces de información para estudiar los efectos redistributivos de los impuestos y los beneficios de los servicios sociales de todas clases. El proyecto de sistema de estadísticas de distribución del ingreso, el consumo y la acumulación (62), facilita una estructura contable para una información de este tipo. Este tema se examina más adelante en el Capítulo VIII.

### E. Conexiones

3.40. Las distintas partes del sistema -demográfica, social y económica- descritas hasta ahora, tienen que estar interrelacionadas de diferentes maneras. El sistema consta de dos unidades básicas, la humana y la monetaria, que permiten que las partes se combinen de dos maneras: por adición y por multiplicación. En la medida en que las partes del sistema pueden combinarse de estas maneras, puede decirse que estas partes están integradas. Pero las partes del sistema también pueden relacionarse de una manera más libre, mediante la tabulación de los valores de las diferentes características de una determinada clasificación de individuos u hogares, por ejemplo. En la medida en que las partes del sistema pueden combinarse de esta forma puede decirse que estas partes están vinculadas. Tanto la integración como la vinculación, dependen de la utilización de clasificaciones compatibles de las diferentes partes del sistema.

#### 1. Integración por adición

3.41. Cuando todos los datos están expresados en una misma unidad, hombres o dinero, siempre es posible obtener totales de las partes; y si las clasificaciones están entrelazadas siempre es posible pasar de una a otra. Un ejemplo de ello lo ofrece el cuadro 3.4, que se refiere a la secuencia activa en conjunto. Todas las partidas de ese cuadro están expresadas en millares de individuos y las clasificaciones están entrelazadas de manera que pueden rellenarse todas las casillas del cuadro. A nivel del detalle adoptado, el Cuadro 3.4 proporciona un estado integrado de la secuencia activa.

## 2. Integración por multiplicación

3.42. Un ejemplo de esta clase de integración puede ser la educación formal a jornada completa. Se supone que conocemos el número de estudiantes de las distintas partes del sistema y que tenemos una clasificación compatible con las cuentas económicas del sistema educativo, es decir, una clasificación en la que se distinguen las mismas ramas. Combinando las dos series de informaciones podemos calcular el coste anual medio de la educación de un individuo de cada rama. De esta forma puede integrarse la información económica y la información demográfica: Partimos de valores y cantidades y obtenemos precios, en vez de partir de los precios y cantidades para obtener los valores. Si podemos estimar las variaciones de los precios y de las cantidades después del período base, podremos utilizar estas estimaciones para calcular presupuestos educacionales futuros.

## 3. Vinculación

3.43. En el sentido en que aquí usamos esta palabra, las características pueden vincularse si cada una de ellas puede someterse a una clasificación común de los grupos que las presentan. Supóngase, por ejemplo, que hay una clasificación de hogares por ingreso, tamaño y composición. Según esta clasificación y a partir de las fuentes, que pueden ser completamente independientes, debemos poder ordenar algunas características, tales como el tamaño de la vivienda, el valor de los beneficios recibidos de la seguridad social, el tiempo perdido a causa de enfermedad, etc. Cabría decir que las características están vinculadas por el hecho de estar relacionadas con la misma clasificación de los hogares. Las clasificaciones comunes, relativas a las características demográficas de los individuos y de los hogares, suministran los medios en el sistema, es decir, de vincular los distintos subsistemas.

3.44. La integración y la vinculación son, en parte, una cuestión de clasificaciones compatibles, que dependen del concepto del sistema y, en parte, una cuestión de la manera en que se recogen los datos, tema que se examinará en el próximo capítulo.

### F. Presentación del sistema en forma de diagrama

3.45. Presentar el sistema en forma de diagrama no es cosa fácil; sin embargo, acaso sea útil intentarlo. Esto es lo que se hace más adelante en el diagrama 3.1.

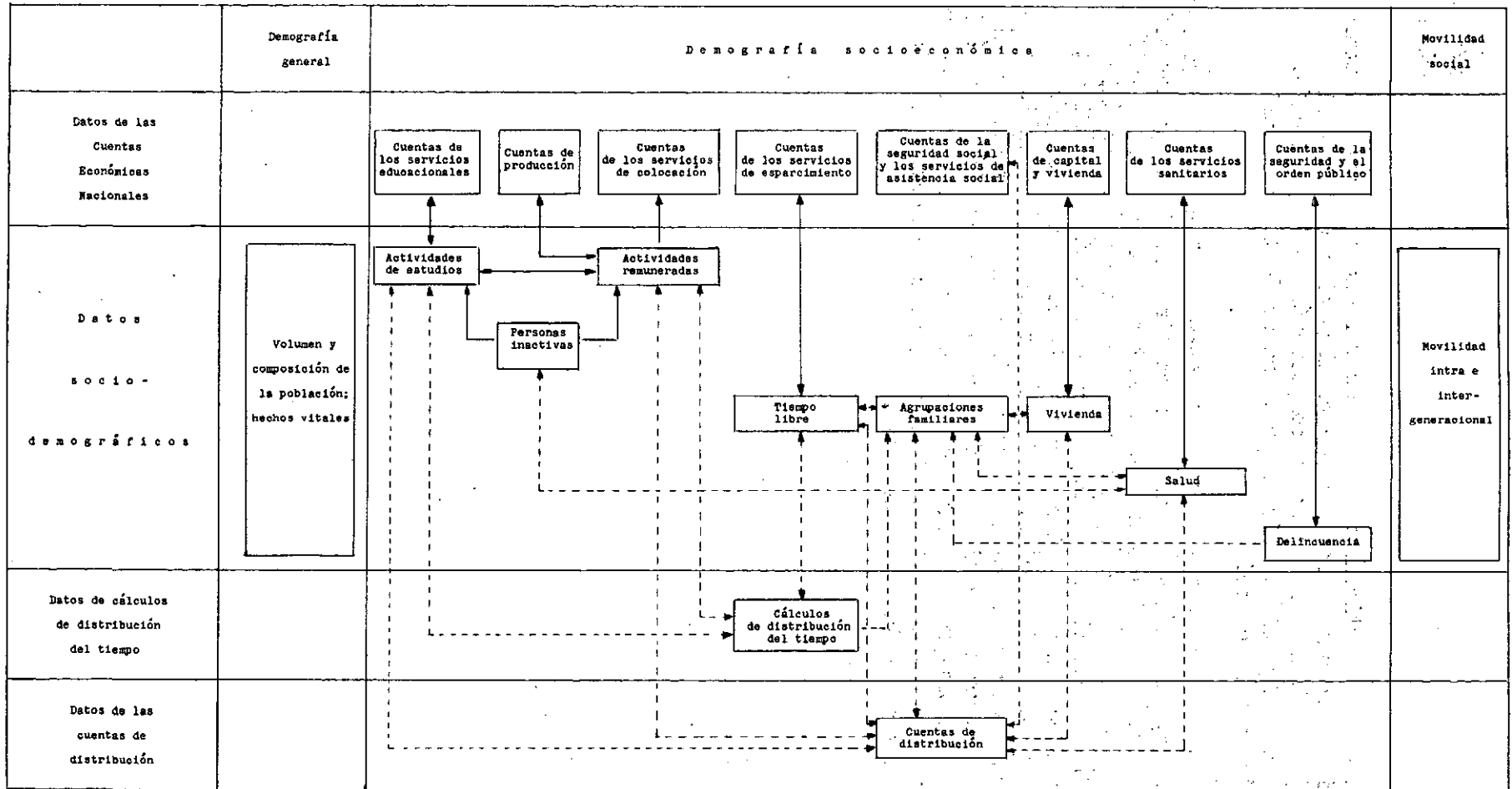
3.46. Si examinamos este diagrama horizontalmente, veremos que los datos necesarios son de cuatro clases principales: i) datos obtenidos a partir de una elaboración de las cuentas económicas nacionales (SCN); ii) datos sociodemográficos; iii) datos obtenidos a partir de los presupuestos o cálculos de distribución del tiempo; y iv) datos obtenidos a partir de un sistema complementario de estadísticas relativas a la distribución del ingreso, el consumo y la acumulación. En la parte ii) del cuadro se distinguen varias filas que corresponden a diferentes secuencias. Las dos primeras filas de esta parte se refieren a los tres principales componentes de la secuencia activa; la tercera fila se refiere a la secuencia pasiva y a los temas estrechamente relacionados del tiempo libre y la vivienda; la cuarta fila se refiere a la secuencia de la salud; y la quinta, a la secuencia de la delincuencia.



3.47. Si observamos el cuadro verticalmente, podemos ver que los datos contenidos en el sistema proporcionan la base para tres principales clases de estudio: i) demografía general, que abarca el volumen y composición de la población, nacimientos, defunciones y migración; ii) diversas ramas de la demografía socioeconómica; y iii) movilidad social.

3.48. Las líneas continuas que unen las casillas indican que los datos de dichas casillas están integrados; las líneas de trazo discontinuo indican que los datos están vinculados. Se verá que: i) los tres componentes de la secuencia activa están integrados; ii) con una excepción, los datos de las cuentas económicas nacionales están integrados con alguna parte de los datos sociodemográficos; iii) los datos sobre agrupaciones familiares están integrados con los datos contenidos en las cuentas de distribución; y iv) todas las demás conexiones representan vinculación. Para mayor claridad y sencillez no se intenta presentar las conexiones con las dos grandes casillas relativas a la demografía general y a la movilidad social. La primera es el fundamento de casi toda la parte central del Cuadro y la segunda es un tema un tanto diferente, acaso conectado con la agrupación familiar y las actividades remuneradas.

Diagrama 3.1 Esquema provisional de un sistema de estadísticas demográficas y sociales



## CAPITULO IV. LA REUNION DE DATOS

### A. Observación, medida y reunión

4.1. En cualquier campo de la estadística es preciso decidir: i) qué se debe observar y registrar; ii) qué unidades de medida deben utilizarse; y iii) de quién deben recogerse los datos. Si estamos interesados en la producción de acero, debemos contestar a las siguientes preguntas: i) acero producido, en todas sus formas; ii) toneladas; iii) establecimientos que obtienen acero como producto principal o como producto subsidiario. Ahora, consideremos cómo pueden contestarse estas preguntas en los diversos sectores con los que este informe está relacionado.

#### 1. Datos sociodemográficos

4.2. Se precisa información respecto a los individuos, los hogares y los núcleos familiares. Un tratamiento más completo del problema de definir hogares y familias puede encontrarse en (76), pero, en el amplio sentido de la palabra, un hogar está formado por un grupo de personas, emparentadas o no, que viven en una vivienda independiente y que atienden en común a sus necesidades de alimentos y a otros aspectos de la vida; un núcleo familiar está formado por un grupo de padres e hijos solteros que viven juntos. La medida es simplemente un asunto contable; el número de individuos, hogares o familias, según el caso.

4.3. En todos estos casos la información puede recogerse de los individuos, bien con respecto a ellos mismos o con respecto a los hogares y familias de los que son miembros. Pero, en muchos casos es más conveniente recogerla de alguna institución con la que está en contacto el individuo, el hogar o la familia; la información sobre educación, acerca de los escolares, puede recogerse de las escuelas; la información médica, acerca de los pacientes hospitalizados, puede recogerse de los hospitales. La fuente apropiada, como veremos en las secciones siguientes de este capítulo, depende de la naturaleza de los registros conservados en diversas partes del sistema social. Por ejemplo, las autoridades escolares, corrientemente, saben lo que un niño estaba haciendo hace un año, pero probablemente no saben el ingreso o el estado socioeconómico de la familia del niño.

#### 2. Tiempo empleado en diferentes actividades

4.4. En este caso se precisa información con respecto a los individuos. La unidad de medida corrientemente será la hora, pero también puede ser el día (días de enfermedad al año) o el año (años de educación formal a jornada completa). La fuente de muchas de estas informaciones es necesariamente el propio individuo, pero en algunos casos se recoge más fácilmente de una institución. Por ejemplo, los datos sobre horas trabajadas por los trabajadores remunerados son registrados, en la industria manufacturera, corrientemente por los empleadores.

#### 3. Datos económicos

4.5. La información necesaria se refiere principalmente a los precios, cantidades y valores relativos a las corrientes (transacciones) y existencias (activos y pasivos). Las cantidades se miden en una gran variedad de unidades, tales como número, toneladas, millas, toneladas-milla, yardas cuadradas, galones, etc.; los precios se expresan en la unidad monetaria por unidad de cantidad; y los valores

se expresan en la unidad monetaria. En el presente contexto, las fuentes de información son principalmente los establecimientos o departamentos de las administraciones central o local que prestan servicios o pagan subvenciones y prestaciones, o los individuos o los hogares que las reciben.

4.6. Como hemos visto, cualquiera que sea la información requerida, frecuentemente hay más de una fuente a partir de la cual puede aquélla recogerse. Corrientemente, también hay más de un procedimiento por medio del cual puede reunirse la información. Estos procedimientos se clasifican dentro de tres clases principales, que pueden llamarse información administrativa, investigaciones sobre el terreno y sistemas de datos individualizados. Ahora, consideremos las características de cada uno de estos procedimientos.

#### B. Información administrativa

4.7. Información administrativa, en el sentido que aquí utilizamos la palabra, significa la reunión de datos como un subproducto de la administración, tanto si es necesario para los fines administrativos como si no. Alguna institución, por ejemplo una escuela, necesita enviar a determinada autoridad central a intervalos regulares, por ejemplo cada año, un parte estadístico estándar en el que describe sus actividades y que, por ser un modelo uniforme y referirse a la misma fecha o período de cada año, puede unirse a los partes oficiales estadísticos de todas las otras escuelas y ser utilizado para elaborar un informe sobre todo el sistema escolar.

4.8. Si a una institución se le pide que regularmente rinda un parte estadístico, debe suponerse que las cuestiones preguntadas son de tal naturaleza que pueden contestarse a partir de los datos de sus registros ordinarios tras alguna búsqueda, pero sin necesidad de ninguna investigación especial. Dado que muchas clases o categorías de instituciones conservan registros más o menos elaborados que, por categorías, pueden informarse, porque todas las instituciones que las constituyen están ocupadas en una actividad similar, estos cuadros estadísticos proporcionan un poderoso medio para reunir información.

4.9. Pero el alcance de los datos que pueden recogerse de esta manera es limitado: las escuelas conservan registros escolares y los hospitales registros hospitalarios. Por tanto, las escuelas, normalmente, no podrían contestar preguntas acerca de la salud de sus alumnos, o los hospitales, acerca de las características educacionales de sus pacientes. Esto es una limitación, que debe aceptarse, de lo que se puede obtener a través de la información administrativa regular.

4.10. Pero hay otra limitación distinta, relativa a que las posibilidades de la información administrativa no están explotadas totalmente en el campo de la demografía social. Por ejemplo, en las estadísticas escolares basadas en un parte anual de los alumnos, es corriente encontrar a los niños de edad escolar, en una fecha determinada, clasificados por edad, sexo, tipo de escuela a que asisten y, quizá, por otras características. Pero no se facilita información que permita que las existencias de niños registrados en el parte de este año se relacione con las existencias correspondientes al parte del año anterior. En otras palabras, podemos conocer la composición de las existencias en fechas consecutivas, pero no podemos conocer los cambios de situación en los períodos en que ocurren, que dan por resultado los cambios de existencias. Sin embargo, tal información sólo requiere

una pregunta adicional: la situación de cada alumno un año antes. Esto no sería un agobio inmoderado para las autoridades escolares. Un ejemplo holandés se facilita en (11, 33).

### C. Investigaciones sobre el terreno

4.11. Las investigaciones sobre el terreno, en el sentido dado aquí a la palabra, significan la reunión de datos por medio de encuestas directas sobre el terreno. Pueden realizarse por muestreo o pueden aspirar a una cobertura completa, como en un censo; pueden ser continuas o limitarse a una sola ocasión. Mientras que los datos que pueden recogerse a partir de la información administrativa se limitan a los de un sector o campo concreto, las encuestas sobre el terreno pueden utilizarse para recoger datos que se refieren a muchos campos y que no proceden de ninguna actividad administrativa. Así, si es necesario registrar simultáneamente las características de los individuos en muchos compartimientos de la vida, entonces no será posible reunir esta información a partir de ninguna institución, por ejemplo una escuela o un hospital, a la que asiste el individuo. En su lugar será preciso llevar a cabo una encuesta sobre el terreno dirigida a recoger una gama de información acerca de los individuos. En el presente contexto, una encuesta de este tipo habrá de dirigirse a los hogares.

4.12. Ejemplos de esta clase de enfoque los proporcionan los estudios de promociones (cohortes) que registran muchos aspectos de la evolución de un individuo: antecedentes familiares, grado de educación, experiencia sanitaria, progreso profesional, etc. Tales estudios permiten llegar más allá de las secuencias individuales, aprendizaje, actividades remuneradas, salud, delincuencia, etc., y estudiar la interacción de las características tomadas de las diferentes secuencias. Estudios de esta clase han sido llevados a cabo en Gran Bretaña por Douglas (13, 14) y por Pringle (38).

4.13. La ventaja especial de los estudios por promociones es que permiten las conexiones entre las características y las situaciones de los individuos separados por diferentes períodos de tiempo; una desventaja es que se requiere toda la duración de una vida humana para completarlos. Pero, para algunos fines, no se necesitan estas cadenas longitudinales y, para otros, pueden reconstruirse a partir de una serie de eslabones relativos todos ellos al mismo período. En tales casos la encuesta especial puede limitarse a una fecha o intervalo determinado.

4.14. La conveniencia de poder vincular la información sobre muchos aspectos de la vida está conduciendo a una creciente utilización de las encuestas continuas, un ejemplo de las cuales es la Encuesta general de los hogares (56; n.º 16) establecida recientemente en Gran Bretaña. De ese modo es posible combinar algunas de las ventajas de la información regular y de las encuestas especiales. Así, un registro regular puede conservar muchas características de los hogares y las familias y de los individuos que viven en ellos, mientras que, en sucesivas rondas de la encuesta, pueden introducirse cuestionarios diferentes, más detallados, que tratan de aspectos particulares de la vida.

4.15. Con las encuestas continuas por muestreo, surge la cuestión de si debe o no fijarse la muestra, es decir si el grupo de personas entrevistadas debe o no debe ser invariable. Si la muestra es fija, la información se referirá a una serie de promociones y tal información puede no interpretarse fácilmente; para la mayor

parte de los fines, probablemente es mejor centrarse bien sobre una promoción determinada o sobre una muestra de individuos u hogares que sea continuamente representativa. Existe la posibilidad de trabajar con una muestra que cambie gradualmente: por adición y sustracción se mantiene representativa la muestra; mientras que, en los dos años adyacentes, el núcleo constante de la muestra permite construir los eslabones año a año.

#### D. Sistemas de datos individualizados

4.16. Estos sistemas llevan implícito el que a los individuos se les den números de identificación y que estos mismos números se utilicen en todos los registros que a ellos se refieran. Entonces, con la ayuda de computadoras, es posible integrar los registros procedentes de distintas fuentes y construir expedientes individuales tan completos como lo permitan los registros de partida, sin que sea necesario recoger otra vez toda la información. Hasta hoy este método de reunión de información se ha aplicado a campos muy específicos, tales como investigar, a lo largo de sus carreras profesionales, los derechos a sueldo y pensión de los maestros. Si se aplicase este método extensivamente, algunas de las cuestiones examinadas en este informe, tales como la división de la vida en secuencias, perderían mucho de su significado; toda la información acerca de todas las secuencias de la vida estarían almacenadas en la memoria del sistema de computadoras y, en principio, podrían combinarse de cualquiera manera imaginable.

4.17. Debe reconocerse, por tanto, que algunas de las ideas sugeridas en este informe se basan en el supuesto de que la información continuará siendo recogida, en gran parte, por los métodos tradicionales de la información administrativa y las investigaciones sobre el terreno, y que, por ahora, los sistemas de datos individualizados no empezarán a utilizarse de una manera general en la mayor parte de los países. Esta suposición se basa en las consideraciones que siguen:

4.18. En primer lugar, la experiencia demuestra que no es un asunto fácil conservar un archivo exacto y al día relativo a un sector relativamente pequeño de la comunidad, los maestros de escuela, y que abarca únicamente una limitada gama de información, a saber, la que es adecuada para su trabajo, los derechos de sueldo y de pensión. La tarea de mantener un archivo completo sobre todos los aspectos de la vida de todos los miembros de una comunidad sería una labor muchísimo más grande; las dificultades técnicas y el coste probablemente serían muy grandes. Parece probable que los sistemas de datos individualizados se extenderán gradualmente en las zonas limitadas donde tengan ventajas especiales y que la mayor parte de los países, durante algún tiempo, confiarán fuertemente en los métodos tradicionales de recoger las estadísticas generales.

4.19. En segundo lugar, con frecuencia, se han indicado los peligros de utilizar sin discriminación los sistemas de datos individualizados. No hay duda de que tales sistemas se establecerían con excelentes intenciones y con las mejores salvaguardias que pueden idearse, pero es difícil saber cómo puede prevenirse el abuso si la autoridad que lo controla decide utilizarlos de una manera impropia. Además, la información que se utiliza dentro de los bancos de datos no siempre ha sido facilitada por el propio interesado ni es objeto de una interpretación correcta. Por ejemplo, una empresa redacta, para una entidad crediticia, un informe periódico de las cuentas pendientes de pago y, como consecuencia, puede ocurrir que a un individuo que no ha pagado una cuenta importante puede serle aplicada una calificación

adversa y, por eso, negársele un crédito. A menos que el individuo sea muy tenaz, el asunto puede quedar ahí; pero, si insiste, puede descubrir que la razón de la negativa era una cuenta pendiente que él tenía asignada con carácter dudoso. Desgraciadamente, en la fase actual de la contabilidad por computadora, la necesidad de señalar cuentas con signo de interrogación es más grande de lo que se está haciendo. Este ejemplo se refiere a una utilización comercial incorrecta; los peligros de un uso político inadecuado parecen ser mucho mayores.

## CAPITULO V. ELABORACION Y ANALISIS DE DATOS

### A. Tabulaciones

5.1. La forma más corriente de elaborar los datos es la tabulación de la información primaria, cualquiera que haya sido la forma de su recogida. En los capítulos que siguen, la información necesaria para el presente sistema se da a conocer con un considerable detalle. Pero en este informe no se intentará elaborar una colección de cuadros normalizados que indiquen cómo debe presentarse toda esta información: esto queda para un trabajo futuro. La finalidad de esta sección es únicamente llamar la atención sobre dos características que corrientemente se encuentran en las matrices sociodemográficas: su gran tamaño y lo esparcido de sus datos.

5.2. El problema de presentar esta clase de material en un cuadro único se pone de manifiesto en el Cuadro 9.1 de (63). En ese ejemplo, los datos se presentaban en un cuadro que contenía 116 filas y columnas, pero las partidas no nulas sólo aparecían en las orillas del cuadro o junto a su diagonal. Incluso impreso en letra pequeña, el cuadro resultaba grande y difícil de manejar. Puede sugerirse otras dos formas posibles de presentación. La primera, de la que es ejemplo el Cuadro VIII de (48), consiste en tabular por separado cada una de las submatrices del cuadro grande, junto con las partidas respectivas que aparecen en la orilla alrededor de aquel cuadro. La segunda, del que es ejemplo el cuadro de las páginas 1-20 de (17), consiste en compilar sistemáticamente, en distintos cuadros, todas las partidas no nulas de un cuadro grande. Este ejemplo proporciona información sobre la posición y el volumen de cada corriente y el volumen de las existencias correspondientes, y las relaciones entre las corrientes y las existencias, que son las proporciones de transición. Esta es, probablemente, la mejor manera de presentar esta clase de información.

### B. Indicadores sociales

5.3. En economía y otras ciencias sociales la palabra "indicador" se utiliza corrientemente para designar una serie de cifras reunidas para hacer comparaciones en el tiempo o el espacio. Estos indicadores cuantitativos pueden ser de dos tipos, el que aquí calificaremos como simple y el complejo o "sintético". El primer tipo se obtiene directamente a partir de las observaciones, mientras que el segundo sólo puede obtenerse sometiendo los datos básicos a una considerable cantidad de manipulaciones analíticas. En economía son ejemplos de los dos tipos las series de producción de los sectores, a partir de las cuales se calcula el producto nacional bruto, y el propio producto nacional bruto (a precios constantes). Frecuentemente, se procura que los indicadores tengan una connotación social y que sean útiles en algún campo de la política. Los economistas conocen las limitaciones del producto nacional bruto como medida del bienestar económico, aunque está ampliamente aceptado que un producto nacional bruto, por habitante, elevado y que crece constantemente, es una buena meta a la que debe tender la política económica.

#### 1. Indicadores simples

5.4. De hecho, éstos son las series de datos. En la parte segunda de este informe se facilitan listas detalladas de esas series para la mayoría de las partes del presente sistema. Para cualquier parte especial estas series, utilizadas



conjuntamente, permitirán elaborar cuadros estadísticos de los tipos indicados anteriormente, en el Capítulo III.

## 2. Indicadores sintéticos

5.5. La mayor parte de los indicadores sociales sugeridos en la parte segunda son de carácter relativamente sencillo, pero también se mencionan algunos más complejos tales como la esperanza de vida al nacer y a los cincuenta años de edad. En los párrafos siguientes se examinarán varios métodos de elaboración de indicadores sociales sintéticos, empezando con los métodos que conduce a indicadores descriptivos y después explorando los problemas que surgen cuando se pretende que los indicadores den una interpretación de los niveles de bienestar.

### a. Análisis factorial

5.6. Este es un método de explorar sistemáticamente los componentes comunes de variabilidad de un conjunto de variables y de disponer los resultados de una manera ordenada. Empezó como un medio de analizar los resultados de los tests mentales, pero no está limitado exclusivamente a esa aplicación. En (53), última versión de su excelente obra "The Vectors of Mind", Thurstone escribió:

"El análisis factorial es especialmente útil en aquellos dominios donde esencialmente faltan los conceptos básicos y fecundos y donde los experimentos decisivos han sido difíciles de concebir. Los nuevos métodos juegan un modesto papel. Sólo nos facilitan el primero y más tosco mapa de un nuevo dominio. Pero, si tenemos intuición científica y suficiente imaginación, ese mapa factorial aproximado de un nuevo dominio nos permitirá proseguir más allá de la fase exploratoria factorial hasta las formas más directas de experimentación psicológica en el laboratorio."

5.7. En su aplicación a las series cronológicas, el método puede describirse en líneas generales como sigue: empezamos con  $m$  series, observada cada una a lo largo de un período común de  $n$  años. Representemos las observaciones por  $x_{jt}$ , donde  $j = 1, 2, \dots, m$ , y  $t = 1, 2, \dots, n$ . Nuestro objetivo es encontrar una serie de factores, también series cronológicas,  $f_1, f_2, \dots$ , el primero de los cuales reproduce, hasta donde es posible, la variabilidad común de la serie, el segundo de ellos hace lo mismo para la variabilidad que queda después de que se ha quitado la asociada con el primer factor, etc. En el método de Hotelling para calcular estos factores, o componentes principales, como él los llama en (21), el primer componente o factor se elige de tal manera que elimine la mayor parte posible de la suma de los cuadrados de las observaciones, es decir, que reduzca al mínimo la expresión

$$\sum_j \sum_t (x_{jt} - a_{j1}f_{1t})^2$$

donde  $f_{1t}$  es el valor del primer factor en el tiempo  $t$  y  $a_{j1}$  es un coeficiente que relaciona la serie  $x_j$  con la serie elaborada  $f_1$ . El segundo factor se elige para eliminar la mayor parte posible de la suma residual de los cuadrados que quedó cuando se eliminó la variación atribuible al primer factor. Siempre que las series cronológicas iniciales sean linealmente independientes, este proceso, si se continúa, conducirá finalmente a  $m$  factores ortogonales en función de los cuales puede estimarse el total de la suma original de los cuadrados de las observaciones.

5.8. Del mismo modo que se calcula cada factor, se calcula una serie de  $m$  coeficientes  $a$ . La serie completa de estos coeficientes puede ordenarse en columnas para formar una matriz, por ejemplo, de orden  $m$ . Si las series cronológicas iniciales están normalizadas de manera que cada una tenga una varianza igual a 1, entonces, su matriz de varianza es igual a su matriz de correlación, por ejemplo,  $R$ . Esta matriz se relaciona con  $A$  por el teorema fundamental del análisis factorial, que dice que  $R = A A'$ , donde  $A'$  expresa la matriz traspuesta de  $A$ .

5.9. Una característica del análisis factorial, particularmente interesante en esta ocasión, es que, con variables correlacionadas, normalmente es posible estimar la mayor parte de la suma de los cuadrados de las series cronológicas originales, con un número relativamente pequeño de factores. Así, podemos tener un centenar de series cronológicas observadas, cuya variabilidad puede estimarse, casi por completo, mediante, por ejemplo, tres series cronológicas o factores elaborados. Cabe afirmar que estos tres factores que por definición son ortogonales, o no correlacionados, representan los principales componentes de variabilidad de las series básicas; y el primer factor, si es suficientemente sobresaliente, puede considerarse como un indicador del fenómeno (cualquiera que sea su naturaleza) que indican las series básicas de partida.

5.10. A pesar de su aparente arbitrariedad, no cabe duda de que este método, si se aplica con conocimiento y buen juicio, puede conducir a resultados muy interesantes. Un buen ejemplo se proporciona en (5), donde Berry analizó la variación de 43 variables económicas y demográficas de 95 países. Las series se seleccionaron en gran parte porque estaban ampliamente disponibles, aunque las observaciones variaban considerablemente por su fiabilidad. Berry encontró que los cinco primeros factores significaban, respectivamente, el 84,2, el 4,2, el 2,5, el 1,9 y el 1,2 por ciento de la suma total de los cuadrados, siendo en conjunto igual al 94,0 por ciento. Puesto que estos factores se elaboran matemáticamente no hay razón para que deban tener una interpretación sencilla. No obstante, mediante un análisis más detallado y, en especial, buscando la forma en que las series primarias influían en ellos, Berry llegó a la conclusión de que los datos que estaba estudiando indicaban una estructura fundamental de tres dimensiones básicas: i) una escala tecnológica; ii) una escala demográfica, que incorpora características de presión demográfica; y iii) una escala que pondrían en situación de ser escogido a un grupo de naciones pobres que desarrollan actividades comerciales. Los factores cuarto y quinto no son interesantes para el presente estudio: el cuarto simplemente distingue los países grandes de los pequeños; y el quinto está distribuido al azar entre los países, indicando que no puede obtenerse una variación más significativa. Los datos básicos incluyen las series, tanto agregadas como per capita. Los problemas de graduación y ajuste que surgen en este contexto se examinaron en (14).

#### b. Números índices

5.11. Este término se utiliza para designar promedios ponderados, corrientemente de precios y cantidades, aunque, lógicamente, puede extenderse a las correspondientes sumas ponderadas. Se han propuesto muchos modelos y de vez en cuando se introducen otros nuevos. Una relación sistemática de la mayor parte de ellos la publicó Fisher en 1927 (16). A pesar de esta variedad, la mayor parte de los trabajos prácticos hacen uso de los números índices agregativos, asociados con los nombres de Laspeyres y Paasche, y de su media geométrica, índice ideal de Fisher. Los

sistemas de números índices de estas clases y los problemas que plantea su elaboración se examinaron en (43, 79).

5.12. Durante los últimos años se ha determinado los coeficientes de ponderación que deben utilizarse al combinar precios y cantidades para formar agregados y puede decirse que, en términos generales, se ha dispuesto de los datos estadísticos para estimar los coeficientes. Pero esto no siempre ha sido así. Por ejemplo, los coeficientes de ponderación de los números índices de precios al por mayor han sido con frecuencia arbitrarios y lo mismo puede decirse de los coeficientes de ponderación de los "indicadores económicos" construidos combinando diversas series, tales como la producción de acero, el empleo en la industria manufacturera y los repartos postales. Aun así, en su tiempo, estos burdos indicadores sirvieron para trazar las alzas y bajas de los precios y de la producción.

5.13. Las materias primas para la elaboración de los números índices de precios y cantidades es obvio que pueden ser tratadas por los métodos del análisis factorial. Un interesante ejemplo de la utilización de métodos análogos en este campo lo da Theil en (51).

5.14. Incluso con una información perfecta sobre precios y cantidades no se evita el hecho de que los valores relativos cambien gradualmente y que este cambio sea en parte sistemático. En una época tecnológicamente activa, los productos de las industrias de base científica tenderán a bajar de precios en relación con los productos de las industrias que dependen de las prácticas tradicionales. En tales circunstancias, es probable que tengamos que presenciar un aumento de los productos de base científica con respecto a los productos tradicionales. Como consecuencia, un número índice de cantidades con base antigua subirá más aprisa que uno con base reciente. Si se nos pregunta qué sucedió realmente a lo largo del período, únicamente podemos decir que no lo sabemos; aunque podemos añadir que creemos que una serie de números índices de Fisher nos daría, probablemente, la mejor aproximación que puede obtenerse por medio de números índices.

5.15. Para conseguir algo más detallado necesitamos un medio para comparar la satisfacción que se deriva de las diferentes cestas de bienes sin referencia a una serie dada de precios relativos. Esto nos lleva a los arduos problemas de medir la utilidad y el bienestar social, de lo que, más adelante, se dirá algo más.

c. Esperanzas de vida

5.16. Los cálculos actuariales de las esperanzas de vida dan lugar ya a varios indicadores sociales importantes y no es difícil demostrar que pueden ser elaborados para que den lugar a muchos más.

5.17. La esperanza de vida a una edad dada es el número de años que los individuos de esa edad pueden esperar vivir por término medio. De esa manera, para una determinada población, podemos encontrar que, para los varones, la esperanza de vida al nacer era de 68,5 años y que esta esperanza había descendido a 11,8 años a los 65 años de edad. Estos cálculos pueden hacerse a partir de un conocimiento de las tasas de mortalidad por edades, puesto que a partir de éstas podemos calcular las tasas de supervivencia por edades y por tanto la probabilidad de sobrevivir desde cualquier edad inicial a cualquier edad posterior. A partir de esa información podemos determinar la edad en la que la probabilidad de supervivencia, desde cualquier edad dada, es igual a un medio.

5.18. Una serie cronológica de la esperanza de vida al nacer de un país, en condiciones normales de tiempo de paz, nos dice algo acerca del estado de salud de ese país, puesto que resume de una manera especial las características de supervivencia del país a todas las edades. Es evidente, no obstante, que no es necesario limitar el concepto de envejecimiento meramente a la supervivencia; es posible introducir otros cambios de situación simultáneos. Por ejemplo, el Cuadro 9.3 de (63) contiene parte de una tabla de supervivencia para los varones de Inglaterra y Gales relativa a los años 1964-1965, en la que, en cada edad, los supervivientes se clasifican por su actividad.

5.19. Varios indicadores sociales pueden derivarse de esta clase de tablas. Por ejemplo, la esperanza de vida al nacer significa que en los primeros veinte años de vida se pasarán 4,6 años antes de ir a una escuela de cualquier clase, 6,5 años se emplearán en las escuelas maternal, primaria o especial, 4,3 años transcurrirán en el nivel ordinario de una escuela secundaria, 0,4 años en el nivel avanzado, 0,3 años en alguna clase de educación superior, y 3,4 años fuera del sistema de educación formal a jornada completa, después de dejarlo. Estas cantidades suman 19,5 años, lo que indica que, en los primeros 20 años de vida, la muerte significa medio año por término medio.

5.20. Evidentemente, los estudios de supervivencia no necesitan referirse únicamente a la edad o a los cambios de las actividades educativas y de empleo a lo largo de toda la vida. En principio, cualquier cambio imaginable de situación, tales como los cambios de las condiciones de salud, pueden estudiarse de esta forma.

5.21. El desglose de las esperanzas de vida, el cálculo del tiempo que probablemente ha de consumirse en los diferentes estados y el cálculo de la probabilidad de alcanzar un estado a partir de otro no agotan la utilidad de los métodos que estamos examinando para elaborar indicadores sociales. También se puede utilizar la misma información, juntamente con los datos sobre costes unitarios, para obtener el coste total de completar una secuencia de la vida y, si conviene, actualizar este coste. El coste puede reemplazarse por la ganancia o, incluso, por la ganancia neta. Como es evidente, este sistema proporciona la información necesaria para todos estos cálculos.

#### d. Modelos de optimización

5.22. Los modelos en los que algo conveniente se aumenta al máximo o algo no conveniente se reduce al mínimo pueden utilizarse, en principio, como base para elaborar indicadores sociales. En la práctica, en nuestros días no puede esperarse demasiado de estos métodos, puesto que se apoyan en el extremo opuesto del espectro de conocimientos que los métodos de análisis factorial, con los que comenzamos este examen. Para aplicar las técnicas de optimización a cualquier área de interés social debemos tener una idea clara de cómo funciona y una idea clara de qué deseamos obtener de ella. Normalmente, es improbable que estemos seguros acerca de cualquiera de estos dos resultados, en parte, a causa de la complejidad del mundo, en parte, por los conflictos de intereses y, en parte, por la incertidumbre acerca del futuro. Para ver la situación con mejor perspectiva puede ser útil distinguir entre optimización implícita y explícita.

5.23. Como ejemplo de la primera, consideremos el análisis del comportamiento de los consumidores mediante coherentes sistemas de demanda y, especialmente, por medio del sistema lineal de gastos, en el que la cantidad gastada en cada bien o servicio

es una función lineal de la cantidad total disponible para gastar y del conjunto de precios. Este sistema, que corrientemente se establece para facilitar una descripción del consumo observado (45, 47), contiene una función de utilidad ordinal implícita y permite calcular un número índice del coste de la vida "perfecto". Para un sistema de  $n$  bienes, la función de utilidad es una transformación monotónica de

$$v = (e_1 - c_1)^{b_1} (e_2 - c_2)^{b_2} \dots (e_n - c_n)^{b_n} \quad (V.1)$$

donde:  $e_j$  designa la cantidad comprada de bien  $j$ ;  $c_j$  designa la cantidad de bien  $j$  cuya compra se ha convenido;  $b_j$  designa la asignación de la cantidad disponible para gastar libremente (después de que se han pagado todas las cantidades convenidas); todas las  $b_j$  son no-negativas y menores que 1; y  $\sum_j b_j = 1$ .

5.24. No hay gran dificultad en estimar las  $b$  y las  $c$  y, por tanto, en calcular  $v$ . Pero ¿qué hemos logrado haciendo esto? ¿Es  $v$  un indicador social de la satisfacción agregada, derivada del gasto de los consumidores? Si aceptamos la teoría sobre la que descansa, es una medida ordinal de ésta; un valor más alto de  $v$  debe preferirse a un valor más bajo, pero no podemos decir cuánto. Esto puede hacernos pensar sobre el significado cardinal que corrientemente atribuimos a los cálculos de números índices mucho menos complicados. Pero, totalmente aparte de esto, otros sistemas de demanda pueden implicar una función de utilidad diferente o incluso una función de de utilidad. Estos otros sistemas pueden disponer las observaciones tan bien como lo hace el sistema lineal de gastos; por tanto ¿dónde estamos? Evidentemente, en una fase en la que se necesita investigar más, antes de que podamos dar una clara connotación social incluso a nuestras medidas más complejas. Esta conclusión se corrobora cuando se advierte que cambian los gustos y las costumbres, es decir, que las  $b$  y las  $c$  de (V.1) no son constantes, que nada se ha dicho acerca de la distribución del ingreso y que no se han tenido en cuenta factores como el ruido, la congestión y la contaminación, los cuales no se han valorado en ningún mercado, pero acompañan a los diferentes niveles y tipos de consumo en muy distinto grado.

5.25. Este examen no debe interpretarse mal; no es una crítica de las mediciones sociales y económicas existentes, las cuales acaso son lo mejor que puede hacerse en el estado actual de la técnica. La cuestión es que cuanto más impacientes estamos para dar una connotación social sin reserva a lo que podemos medir, tanto más cuidadosamente deberíamos examinar los supuestos, implícitos o explícitos, que descansan detrás de estas medidas.

5.26. Un ejemplo de optimización explícita puede ser el problema de maximizar una función sujeta a restricciones o, en el caso más simple de programación lineal, maximizar una función lineal sujeta a restricciones lineales. Para solucionar tales problemas tenemos, primero, que especificar nuestros objetivos de manera que, si son varios, podamos decir qué resultados preferiríamos más que otros y el grado en que menos de uno desideratum podría compensarse con más de otro; y, entonces, especificar las características técnicas de la situación en la que los recursos primarios pueden combinarse mejor para obtener producciones. La solución de este problema nos indicará no sólo qué niveles de actividad elegir para obtener el mejor resultado, en función de la declaración de objetivos, sino también los valores implícitos de una unidad de producción de las diferentes actividades. Si, luego, se

comparan estos valores unitarios con los costes unitarios existentes es probable que algunas actividades presenten ganancia y otras pérdida. Así se señala una dirección a la administración, cuyo objetivo es disminuir la proporción de las actividades con pérdida e incrementar la proporción de las actividades con ganancia. Si tiene éxito, la administración eliminará totalmente tanto las pérdidas como los beneficios anormales, es decir, los beneficios no esenciales para recompensar algún insumo primario. En estas circunstancias, la producción del sistema tendría un significado en términos de bienestar que no tendría en ninguna otra circunstancia, pero este significado depende completamente de la aceptación general de la declaración de objetivos (la función de utilidad).

5.27. Pueden hacerse varias observaciones acerca de este método de establecer indicadores sociales. Primera, deben expresarse con más precisión los recursos de los que se supone que puede disponerse y las formas en que pueden combinarse para dar lugar a las producciones; las matemáticas son un método literal, que resuelve los problemas como se presenta, sin interpretación posterior. Segunda, los objetivos buscados y su relación con otros distintos también deben expresarse con más precisión. Tercera, al aumentar el alcance de un problema, aumenta también el número de ecuaciones por resolver y, rápidamente, puede llegar a ser muy difícil de manejar. Por todas estas razones, parece indispensable empezar con problemas pequeños y gradualmente, con experiencia, pasar a otros más grandes.

5.28. No obstante, es evidente que, aunque los indicadores sintéticos son potencialmente de gran valor, quedan sin resolver muchos problemas relativos a la forma de construir unos indicadores sintéticos que tengan una connotación social demostrable. Estas dificultades han sido señaladas claramente por Sheldon y Freeman en (40). En el párrafo final de su análisis escriben: "La mejora de la calidad de las estadísticas sociales y la fiabilidad de la información de las ciencias sociales depende tanto del interés del público como del interés de los científicos. Pero es preciso subrayar lo enorme de esta tarea."

### C. Modelos sociodemográficos y otros métodos de análisis

5.29. En la versión original de este informe se dedicó una cantidad considerable de espacio a los modelos sociodemográficos simples, basados en las probabilidades de transición y en otros coeficientes determinados (o supuestamente conocidos). Mucho de este material ya está normalmente disponible en (46). Como mencionamos antes, en la Sección B del Capítulo I, el examen matemático de estos temas no se repetirá aquí, pero un tratamiento más completo se facilitará en otro documento que proporcionará ejemplos numéricos de algunos de los usos a los que puede aplicarse el sistema. A la luz de recientes descubrimientos, es necesario considerar los procesos markovianos de más alto orden, los modelos dinámico-estáticos y otros similares.

5.30. Aparte de la utilización de tales modelos, pueden aplicarse con éxito muchas formas de análisis multivariable a los datos numéricos contenidos en este sistema. Entre los muchos métodos utilizables, el análisis de regresión en sus distintas formas es probable que tenga una amplia gama de aplicaciones, especialmente cuando se verifica que la regresión sobre variables ficticias no es otra que el análisis de la varianza y de la covarianza bajo nombre distinto.

D. Límite de la producción y producto de las actividades  
no orientadas al mercado

5.31. Las cuentas económicas nacionales se relacionan principalmente con la producción, el consumo y la acumulación y con su financiación. En el SCN se distingue entre la producción orientada hacia el mercado y la prestación de servicios por los organismos de las administraciones centrales y las instituciones privadas sin fines de lucro, servicios que no se pretende vender, aunque puede pedirse a los beneficiarios que contribuyan de alguna manera a su coste. Los establecimientos comerciales se sitúan dentro de límites de la producción y tienen un producto destinado a la venta, que se contabiliza. Los hogares, por otra parte, están fuera del límite de la producción y no tienen producto. Los insumos, intermedios y primarios, por los que los hogares pagan (o que se considera que deben pagar), constituyen un producto final y cualquier transformación posterior que puedan sufrir dentro del hogar no se contabiliza. Los departamentos de la Administración central y las instituciones privadas sin fines de lucro están dentro del límite de la producción en el SCN por su capacidad como productores de bienes y servicios, aunque lo que produzcan no se venda.

5.32. Para cualquier producto de este sistema el valor de la producción se obtiene multiplicando el precio unitario por la cantidad producida. Las variaciones de la producción de los grupos de productos o de la producción de todos los productos se mide por medio de números índices en los que los indicadores de los cambios de cantidad se ponderan por los valores del año base. Dada la forma de un número índice, su grado de adecuación y su precisión dependen de una base aceptable, a partir de la cual se puedan valorar los productos, y de un medio aceptable de medir las variaciones de su cantidad.

5.33. En el caso de productos normalizados, comercializados en mercados competitivos, estas condiciones se satisfacen aproximadamente. Si algunas ramas de la producción estuviesen controladas por monopolios, los valores relativos probablemente resultarían distorsionados; y la medida de las cantidades se hace más difícil a medida que nos movemos hacia productos menos normalizados y más especiales, desde el lingote de hierro o el acero, por ejemplo, hacia los automóviles o los barcos. En la práctica, corrientemente se aceptan los precios de mercado sin ajuste, y como los precios sólo entran en las ponderaciones de los números índices de cantidad es probable que esta costumbre perjudique poco. Son bien conocidos los problemas que presenta la mejora de las medidas brutas de cantidad, aunque en la práctica se hace poco para resolverlos; los más importantes se examinan en (43, 79).

5.34. El otro extremo del espectro está representado por los bienes públicos, los productos que no son objeto de comercio, corrientemente servicios, tales como la defensa, la salud y la educación, prestados por las autoridades públicas. En estos casos no hay otra base de evaluación disponible digna de confianza que el coste y, como no hay venta, las unidades mediante las cuales se miden las cantidades no están totalmente reconocidas. En casos complicados, como los servicios sanitarios, es probable que alguna unidad fácilmente asequible no parezca igual de adecuada a los productores que a los consumidores. Por ejemplo, la producción de un servicio sanitario determinado puede medirse, desde el punto de vista del productor, en función de los distintos actos ejecutados al ser llevado a cabo, cada uno ponderado por el coste implicado al realizar aquel acto; pero un consumidor puede no encontrar adecuada tal medida, a menos que esté persuadido de que existe una relación

técnica determinada entre los actos realizados y la producción medida en función de la salud que debe esperarse. El hecho de que sea muy difícil definir la salud, y no mucho menos medirla, no invalida este punto; simplemente significa que, cuanto más, sólo podemos conseguir una medida de la producción desde el punto de vista del productor. Además, a menos que se crea que los recursos disponibles para mejorar los servicios sanitarios están asignados óptimamente, es difícil aceptar los costes relativos como medida de valores relativos. Puede muy bien suceder que algunos servicios impliquen una ganancia social excesiva para su coste, mientras otros no tengan para la sociedad, el valor que cuesta proporcionarlos.

5.35. Hay gran distancia entre esos servicios y el mundo, relativamente sencillo, de las toneladas de lingotes de acero y del precio de mercado por tonelada; tan gran diferencia, que, en la medición de servicios como la salud y la educación, se han hecho escasos progresos más allá de las medidas de la producción en función de los insumos y los correspondientes valores unitarios. Un progreso ulterior parece requerir que nos enfrentemos con el problema de por qué deseamos incluir los servicios de las instituciones sin fines de lucro dentro del límite de la producción. La razón no es que deseamos considerar las cuentas de estas instituciones como cuentas de empresas, sino que deseamos que sean como las de las empresas a causa de que, por contener partidas para ganancias y pérdidas, proporcionan información para tomar decisiones acerca de la asignación de recursos. Esto lleva implícita una medida del valor de la producción de cualquier rama del sistema, lo que es independiente de la suma de los costes en que ha incurrido aquella rama.

5.36. Estas posibles medidas de la producción se describen en las tres subsecciones siguientes. En la cuarta, se comparan por sus aplicaciones y las dificultades de llevarlas a cabo.

#### 1. Medidas de la producción por los insumos

5.37. En vista de las dificultades de medir directamente la producción, es práctica corriente, en servicios como la sanidad y la educación, medir la producción en función de los insumos. Deben distinguirse un concepto bruto, la producción y un concepto neto, el valor añadido.

##### a. Producción total

5.38. Esta medida se forma tomando series de cantidades de todos los insumos, tanto intermedios como primarios, y ponderando cada serie por el gasto en ese insumo durante el año base. En algunos casos puede ser mejor formar series de precios para algunos grupos de insumos y deducir series de cantidades mediante la combinación de las series de precios y las series de valores. Puesto que, corrientemente, no se tiene en cuenta el coste actual de los insumos de capital, los insumos primarios se limitan a varias clases de trabajo. En el caso de servicios como la sanidad y la educación, la producción total es sinónima de la producción final y, por tanto, la medida que se acaba de describir se usa también como medida de la demanda final.

##### b. Valor añadido

5.39. Esta medida es análoga a la producción total, pero limitada a los insumos primarios. Con frecuencia se ha indicado que debería hacerse un ajuste para tener



en cuenta los cambios de la productividad de los insumos primarios, pero corrientemente no hay información sobre la que basar tal ajuste; evidentemente, no sería razonable imputar una variación de la productividad basada en la experiencia de otra rama del sistema productivo de la que puede medirse la productividad. Si se hace un ajuste, la coherencia exige que también se haga en la producción total antes citada.

## 2. Medidas de la producción desde el punto de vista del productor

5.40. Este tipo de medida se proyecta para registrar los actos realizados para prestar servicios complejos, en oposición a los recursos utilizados para realizar estos actos. En Gran Bretaña, la información disponible es, en todo caso, lo suficientemente detallada para ofrecer la posibilidad de medir y valorar los actos realizados, así como los correspondientes insumos. No obstante, en el caso de los servicios sanitarios no sólo existe una detallada información sobre una gran variedad de actos (que en la prestación de servicios acaso puedan ser considerados como equivalentes a productos), tratamientos de muchas clases en muchos tipos de hospitales, visitas a varias clases de profesionales de la medicina, enfermos-milla transportados por ambulancia, etc., sino que, en muchos de estos casos, se calcula el coste de las producciones por separado. De esa manera se dispone de indicadores y coeficientes de ponderación tanto para las producciones como para los insumos.

5.41. Este enfoque plantea el problema de decidir a qué nivel de agregación se deben definir los actos. Por ejemplo, el cuidar a un enfermo durante un día, en un determinado tipo de hospital, o al realizar una clase especial de operación, numerosos individuos realizan una gran variedad de actos. Sería muy difícil, si no imposible, recoger información sobre estos actos individuales y la única razón para intentar hacerlo así, sería que el nivel de atención al paciente, en sus distintas formas, varía sistemáticamente de un centro a otro y de una década a otra. Si éste es el caso, el intento de medir la producción en función de agregaciones de actos, pacientes-día, operaciones realizadas, etc., puede resultar inferior a una medida de la producción basada en los insumos.

5.42. Aparte del problema concreto que acaba de describirse, está claro que esta clase de medida está supeditada a los problemas corrientes de los números índices. Una elección lógica exige que se lleven a cabo las medidas de la producción tanto por el insumo como por el producto y que se comparen las dos.

## 3. Medidas de la producción desde el punto de vista del consumidor

5.43. El criterio considerado en la sección anterior se ha descrito como desde el punto de vista del productor y, sin embargo, pudiera ser rechazado por muchos doctores y estadísticos médicos. Puede argumentarse que todos los actos considerados implícitamente como finales, en la sección anterior, son realmente insumos intermedios dentro de un producto final, la salud. En principio, este punto de vista difícilmente puede negarse, pero, si conduce a una mejor medida de la producción, la cantidad de salud debe poderse medir independientemente de los insumos de los servicios sanitarios y de los actos realizados por estos servicios.

5.44. No es difícil señalar indicadores parciales del estado de salud de una comunidad: la esperanza de vida al nacer o a cualquier otra edad; las tasas de

mortalidad y de morbilidad por edades; las tasas de mortalidad y de morbilidad asociadas con diferentes enfermedades; el tiempo perdido a causa de las enfermedades; las tasas de incapacidad crónica y de otras situaciones de salud limitada; etc. Hay dos obstáculos principales para combinar esta clase de información dentro de una medida de la producción de los servicios sanitarios.

5.45. En primer lugar, el estado general de la salud, como quiera que se defina, depende de muchas cosas aparte de la producción de los servicios sanitarios y cuanto de éstos pueda esperarse que varíe a través del tiempo. Ejemplo de esto son: las medidas para fomentar la higiene pública, las condiciones climáticas, las costumbres dietéticas, la preponderancia de instrumentos mortíferos, como los automóviles, y de las aficiones peligrosas, como las relacionadas con las drogas, el alcohol y el tabaco, las fluctuaciones de las epidemias, etc. Cualquier intento para medir la producción de los servicios sanitarios con referencia al estado general de la salud presupone que la influencia de factores como los antes indicados puede medirse y mantenerse constante.

5.46. En segundo lugar, suponiendo que esto pueda hacerse, quedarán los problemas de seleccionar buenos indicadores del estado general de la salud y de idear el medio de combinarlos. En otras palabras, quedarían los problemas de formular las necesidades que la comunidad desearía satisfacer con sus servicios sanitarios y un método para evaluar estas necesidades. Si pudiésemos contestar a estas preguntas podríamos establecer una función de bienestar general, o de utilidad, en el área limitada de la salud. Puesto que, en la actualidad, no podemos contestar a estas preguntas, es demasiado fácil echarlas a un lado diciendo que la gente jamás estará de acuerdo y que, en cualquier caso, su conocimiento de las posibilidades es por lo general demasiado vago para permitirle expresar una opinión sensata.

5.47. Esta actitud es claramente derrotista, por justificada que pueda estar a corto plazo, desde un punto de vista práctico. Para tratar de superar nuestra ignorancia actual parece esencial empezar con algo mucho más reducido que todo el campo de actividad, o toda la gama, de los servicios sanitarios; un solo programa o, incluso, un solo establecimiento.

5.48. Si podemos establecer una función de utilidad, podemos intentar, mediante métodos de programación, encontrar los niveles de actividad de las diferentes ramas de los servicios sanitarios que harían máxima la variable de la función sometida a restricciones de carácter técnico o político. También podemos calcular el valor unitario (a precios virtuales) de una unidad de producción de cada rama. Puede medirse el buen funcionamiento del sistema, juzgado por el criterio de la función de utilidad, comparando los valores unitarios con los costes unitarios. El objetivo de los administradores del sistema sería fomentar las actividades "provechosas" y reducir las "no provechosas". Bajo una administración óptima, pero únicamente en este caso, los valores unitarios y los costes unitarios serían iguales.

5.49. Con este tratamiento deberíamos obtener una medida de la producción que no es simplemente un promedio de los niveles de actividad con ponderaciones positivas ni tampoco una medida del valor de la producción que, excepto en condiciones óptimas, estaría por debajo del coste total correspondiente.

#### 4. Comparación de las tres medidas

5.50. La progresión de las medidas de la producción, esbozadas en las tres subsecciones anteriores, puede describirse como sigue.

5.51. La medida de la producción por los insumos sería la correcta si los servicios sanitarios estuviesen situados fuera del límite de la producción; es decir, si las instituciones que producen esos servicios estuviesen asimiladas más a los hogares que a las empresas. Este tratamiento, que conduce a una enorme simplificación práctica, sería completamente aceptable cuando los servicios sanitarios se prestasen por instituciones sin fines de lucro, públicas o privadas. Consiste simplemente en convenir que, una vez que hemos tenido en cuenta los insumos, intermedios y primarios, que integran los servicios sanitarios, no pasamos a preguntar a qué utilización se han destinado, lo mismo que no investigamos el uso que hacen los hogares de los bienes y servicios que compran. Antes, este tratamiento se había adoptado ampliamente, explícita o implícitamente, pero no es el tratamiento adoptado en el SCN, que intenta destacar el papel productivo de las instituciones sin fines de lucro.

5.52. La medida de la producción desde el punto de vista del productor parecería ser la correcta si los servicios sanitarios estuviesen situados dentro del límite de la producción y si los únicos valores por considerar fuesen los valores del mercado. La medida de la producción por los insumos aparecería, en esta situación, como una aproximación en la que, a causa de la dificultad de medir la producción, se utilizara, en su lugar, una medida de los insumos. Esta medida aparecería un tanto artificial porque, si se adopta, ningún grado de detalle contable puede hacer dudar de la asignación actual de los recursos a las diferentes ramas de los servicios sanitarios, cualquiera que sea. La razón es que, como las producciones se valoran siempre al coste, nunca pueden registrarse ganancias o pérdidas en ninguna rama.

5.53. La medida de la producción desde el punto de vista del consumidor parecería la correcta si los servicios sanitarios estuviesen situados dentro del límite de la producción y fuese posible idear una serie de valores que permitiese tomar decisiones sobre problemas de asignación. Cuando los servicios se prestan, en gran parte, porque no hay ningún interés en colocar esas actividades dentro del límite de la producción, a menos que haciéndolo así se proporcione información para un análisis de la asignación de los recursos; y esto no será en un futuro próximo, a menos que las producciones se valoren independientemente de los insumos, de manera que las ganancias y las pérdidas puedan aparecer en las cuentas.

5.54. Hemos visto que deben vencerse enormes dificultades para que den resultado las medidas de la producción desde el punto de vista del consumidor. Es inútil suponer que éstas puedan introducirse en las cuentas económicas nacionales en un futuro próximo. El mejor camino parece ser el continuar con las cuentas como están actualmente y, al mismo tiempo, acelerar la preparación de formulaciones que abarquen pequeñas partes del sistema. Sólo empezando de esta manera parece que habría alguna esperanza de conseguir una formulación amplia. Tal formulación es conveniente, porque las actividades son interdependientes y su tratamiento por separado conducirá, por lo general, a soluciones inferiores a las óptimas.

## E. Presupuesto de la producción

5.55. El presupuesto de la producción, llamado a veces cálculo del coste funcional, presupuesto de ejecución o sistema de elaboración de planes, programas y presupuestos, es una forma de análisis ideada para comparar los objetivos de una organización compleja con los costes en que se incurre al realizar estos objetivos. Su característica principal, en la terminología del SCN, es el cruce de actividades y propósitos que, a un nivel muy detallado, no puede ser ya una correspondencia de punto por punto. Williams, en (85), facilita una introducción a este tema en la que se vincula con la evolución de la microeconomía; en (58) se da una aplicación detallada al trabajo del Ministerio Británico de Educación y Ciencia; y un examen muy completo y una evaluación del sistema se facilita en los tres volúmenes de documentos (82) sometidos al Comité Económico Conjunto del Congreso en 1969.

5.56. El primer paso en la elaboración del presupuesto de la producción consiste en refundir las cuentas de una organización de manera que los gastos se clasifiquen por el objeto o función a que se destinan, y no por el recurso u otro insumo comprado. Para hacer esta clasificación y utilizarse cuando esté hecha es necesario estar seguro acerca de: i) los objetivos de la organización; ii) las actividades que contribuyen a los objetivos; iii) los insumos que se dedican a las actividades; y iv) las producciones de las actividades. El método por tanto está estrechamente vinculado con los temas examinados en la sección anterior.

### 1. Objetivos

5.57. Al reorganizar las cuentas, los objetivos deben definirse en función de los fines, y no de los medios, de manera que pongan de manifiesto, tan claramente como sea posible, las alternativas posibles para el administrador; al mismo tiempo, debe prestarse atención a la posibilidad práctica de asignar los insumos y medir las producciones. Estas no son cosas fáciles de hacer y una contribución importante que el método puede prestar a la administración es que obliga a una reconsideración de lo que la organización está intentando hacer, de los medios que está empleando para estos fines y de la eficacia de estos medios. Una cuestión constante es la escala de las modificaciones que procede introducir en las disposiciones o programas existentes, cuestión sobre la que el método ha de arrojar luz. Si dichas modificaciones son pequeñas, el método podrá aplicárseles porque están estrechamente relacionados con una forma de actuación sobre la que hay abundante experiencia; pero en este caso el resultado es probable que no sea muy espectacular. Si, por el contrario, son grandes, el método no será capaz de manejarlas por falta de información. Por tanto, parece probable que el método funcionará mejor cuando se esté de acuerdo en que deben considerarse, cuando más modificaciones moderadas. Debe cuidarse de que el método no impida estudiar la introducción de cambios radicales; por ejemplo, si se dice que después de por lo menos diez años de educación obligatoria demasiados niños terminan con pocos conocimientos y una positiva aversión hacia la enseñanza escolar, no es probable que el método señale el camino hacia una solución.

### 2. Actividades

5.58. Al tomar una decisión sobre una clasificación de actividades puede comenzarse por establecer las cuentas detalladas según las directrices recomendadas en el SCN.

Estas cuentas están normalizadas para grupos de establecimientos que, en el caso de la educación, comprenden las escuelas primarias, las escuelas secundarias, las distintas instituciones de enseñanza superior, etc. Un segundo paso, también recomendado en el SCN, puede darse separando y contabilizando individualmente varios servicios auxiliares, tales como comedores escolares, sanidad escolar y transporte escolar, de manera que se presenten por separado los costes puramente educativos del sistema escolar. Este paso es relativamente sencillo si los servicios auxiliares están institucionalizados; pero si no lo están, habrá que dar un tercer paso, puesto que, para obtener la información, se necesitará la contabilidad de costes dentro de los establecimientos. Problemas análogos se presentan si, en un centro de enseñanza, deben distinguirse los cursos de ciencias de los cursos de humanidades, o si, en una universidad, debe distinguirse la investigación de la enseñanza.

5.59. Muchos problemas nacen de la necesidad de vincular entre sí muchas clases de instituciones para atribuir el gasto al punto en que surge algún producto final. Por ejemplo, en un sistema educativo, corrientemente, las actividades administrativas y reguladoras tienen lugar en tres niveles: en el propio establecimiento educativo, en la administración local y en el departamento central o ministerio de educación. No es probable que surja ningún producto final en los niveles de las administraciones central o local y por ello es necesario descender al nivel de la escuela para apreciar la eficacia de las actividades y los gastos de los niveles más altos. Además, en muchos casos se encontrarán responsabilidades superpuestas a un nivel único, como sucede cuando un departamento de policía y un ministerio de transportes participan en la responsabilidad del control de la circulación y de la seguridad viaria. En tales casos parecen imprescindibles unas clasificaciones de gastos concordantes.

### 3. Insumos

5.60. El problema de los insumos y sus costes es, en gran parte, un problema de asignación. Las instituciones incurren de forma característica en gastos generales, que ayudan a mantener, sino todos, muchos de sus objetivos. Un ejemplo es el coste de tener y mantener la instalación administrativa de un ministerio. Si ese coste no se asigna no habrá vinculación directa entre las necesidades variables y frecuentemente crecientes del ministerio en materia de instalaciones y las actividades que están dando lugar a este aumento de las necesidades. Si, por el contrario, estos costes se asignan, entonces aumentarán con los niveles crecientes de actividad, independientemente de si realmente se ha incurrido en costes adicionales. Si no se hace la asignación no se introducirán en el presupuesto costes ficticios; pero, al mismo tiempo, no se contabilizará la asignación de oficinas ni la necesidad de más (o menos) espacio para oficina. Dado que las decisiones sobre las instalaciones han de tomarse de cuando en cuando, parecería conveniente que se reflejasen en los presupuestos. Siempre sería posible introducir los costes de instalación que únicamente varían con el gasto variable de mantenimiento, y al mismo tiempo, estimar los costes crecientes en que habría de incurrirse si las normas de instalación se mantuviesen constantes. Estos servirían para indicar las presiones que conducen a la necesidad de adquirir más espacio de oficina; no indicarían necesariamente, el coste efectivo de ejecución.

5.61. Un problema algo diferente se plantea por la existencia de insumos de fines múltiples. Por ejemplo, en un departamento de policía muy pocos funcionarios

dedicarán todo su tiempo a un solo objetivo de la organización. En (85) se facilita un tratamiento cuantitativo de esta asignación especial.

5.62. Finalmente, mientras el coste medio de las diferentes actividades es necesario para algunos fines, para otros el coste marginal es un concepto más útil.

#### 4. Producciones

5.63. La medida de las producciones, examinada con alguna extensión en la sección anterior, es probable que resuelva el problema más difícil, utilizando el método del presupuesto de la producción. Evidentemente, en este contexto, las medidas de la producción por los insumos son inútiles; no bastará con empezar con una medida burda de la producción, por ejemplo, el número de estudiantes, y aplicar como factor de corrección la relación maestro-estudiantes.

5.64. Estas dificultades, y en especial la mencionada últimamente, merecen ser tomadas muy en serio. Las nuevas técnicas de dirección, si se adoptan, se espera que den resultado y muy bien pueden ejercer una considerable presión sobre los estadísticos y sobre otras personas para que ideen medidas "utilizables" de la producción, aunque éstas no expresen correctamente los puntos de vista de nadie sobre los objetivos del sistema. No debe suponerse que éste o cualquier otro método pueda necesariamente lograr en la práctica lo que se le atribuye en teoría: se trata de averiguar exactamente cómo puede ser útil.

#### F. Costes y beneficios sociales

5.65. Lo mismo que el presupuesto de la producción ha surgido de las especiales características del funcionamiento de los servicios públicos, principalmente de que la producción es difícil de definir y de medir y de que, no siendo vendida, no tiene precio independiente de su coste, así los métodos, algo más antiguos, de análisis de la relación costes-beneficios han surgido de los problemas de la evaluación de los grandes proyectos de inversiones públicas. Estos proyectos son costosos y normalmente producen muchos efectos indirectos, para bien o para mal, que difícilmente puede ignorar una autoridad pública. De ahí la necesidad de ir más allá de los costes directos y de las ganancias esperadas del proyecto e investigar los costes y beneficios indirectos, a los que es probable que dé lugar, afecten al promotor del proyecto o a otras personas.

5.66. La economía del bienestar tuvo su origen a mediados del siglo XIX, pero los primeros ejemplos de esta aplicación concreta parecen darse en la década 1930-39 con motivo de la legislación sobre los recursos hidráulicos en los Estados Unidos. En 1965, la Brookings Institution publicó (12), un importante volumen de conferencias editado por Dorfman, Presty y Turvey publicaron en (37) un estudio del tema, que contiene una amplia bibliografía. Entre la creciente literatura de los últimos años puede citarse un documento publicado por Walsh y Williams en (83) y un estudio más extenso publicado por Little y Mirrlees en el volumen II de (27). El orden de presentación adoptado en (83) será seguido en la breve relación facilitada a continuación.

#### 1. Costes y beneficios que deben incluirse

5.67. Mientras que en la evaluación de los proyectos de inversión privada es corriente considerar sólo los costes y beneficios considerados apropiados por el promotor del

proyecto, en el caso actual deben incluirse todos los costes y beneficios que corresponden a cualquier miembro o grupo de la sociedad. De esta manera, las ganancias pueden resultar para individuos o grupos a quienes es imposible exigir una contribución financiera al proyecto; inversamente, los costes del proyecto, tales como los de mano de obra, no serán un coste para la sociedad en conjunto, si, de no ser por el proyecto, la mano de obra hubiese estado inactiva.

5.68. Al calcular los costes y beneficios indirectos es preciso tener cuidado para evitar la doble imputación. Por ejemplo, la construcción de una autopista alterará el sistema de utilización de las carreteras y, por eso, beneficiará a los propietarios de estaciones de gasolina próximas a los puntos de contacto con la autopista y perjudicará a los propietarios de estaciones situadas en carreteras de las que la autopista desvía el tráfico. Si se hiciese una asignación idónea de los beneficios a los usuarios de las carreteras, estas ganancias y pérdidas financieras individuales no serían algo adicional, sino que representarían una redistribución de las ganancias y pérdidas entre los miembros de un grupo concreto de la comunidad.

5.69. Mientras investigamos más allá de los efectos inmediatos de un proyecto llegamos a un punto en el que los efectos indirectos son remotos y a menudo, como consecuencia, inciertos. En la práctica, por tanto, algunos costes y beneficios que podrían atribuirse a un proyecto deben considerarse demasiado remotos e inciertos para ser incluidos en el análisis.

## 2. Evaluación de costes y beneficios

5.71. Algunos insumos y producciones son productos para los que existen precios de mercado. La existencia de tales precios simplifica considerablemente el problema de la evaluación, aunque es preciso tener cuidado especialmente cuando el proyecto es lo bastante grande como para cambiar alguno de estos precios. En otros casos es posible elaborar precios hipotéticos mediante el análisis insumo-producto. Por ejemplo, de un estudio de ingeniería sobre métodos para eliminar agentes contaminantes, podríamos conseguir el coste unitario de eliminación para cada caso y utilizar esta información para calcular el coste de otros productos, si se hubiese tenido en cuenta el coste de eliminar la contaminación de los que ellos eran responsables directa o indirectamente. También podríamos calcular el valor de los bienes y servicios ordinarios a los que habrían que renunciar para liberar recursos y destinarlos a reducir los diferentes contaminantes hasta determinados niveles. Un problema más difícil sería valorar los beneficios de esta reducción. Puede intentarse enumerar éstos y calcular su coste. Por ejemplo, de un programa de descontaminación del aire puede esperarse que aumenten las horas de luz solar en invierno y que reduzca, por ello, los gastos de alumbrado; que reduzca las materias corrosivas y tóxicas de la atmósfera y que, disminuya así, los gastos de pintura y limpieza y también algunos tipos de cuidados médicos; que mejore la visibilidad y mejore, con ello, el aspecto de la naturaleza; etc. Evidentemente, a medida que proseguimos la lista es cada vez más difícil hacer una valoración objetiva. Sin embargo, la finalidad de intentar estas valoraciones es indicar que las ganancias que se derivarían de un programa de control de la contaminación no serían menores que los costes. Si, además, hubiera algunos beneficios que no pudiesen valorarse, o si el valor arbitrario señalado a estos beneficios para equilibrar ganancias y pérdidas fuese pequeño, no habría necesidad de ir más adelante. Desde luego, si, después de ver el coste probable, hubiese acuerdo general en que el programa era conveniente, no habría necesidad de calcular beneficios; y es de suponer que

ocurriría lo mismo si se pudiese demostrar que todos estaríamos muertos de aquí a una generación, a menos que el programa se llevase a efecto.

### 3. Actualización de costes y beneficios futuros

5.72. Las ganancias y pérdidas de un proyecto de inversión se extienden corrientemente a lo largo de un considerable período y, por eso, surge la cuestión referente a si deben o no actualizarse y, si es así, a qué tasa. Puede argüirse que la actualización está fuera de lugar en el contexto de las decisiones sociales, porque no debemos estar menos interesados en el futuro que en el presente. No obstante, los que escriben sobre análisis de costes-beneficios, abogan, por lo general, por la actualización, aunque no están de acuerdo en la tasa de actualización que debe utilizarse.

### 4. Riesgo e incertidumbre

5.73. Las esperanzas resultan, con frecuencia, falseadas por los acontecimientos, de suerte que, inevitablemente, los cálculos basados en las expectativas llevan consigo algún riesgo. También puede ocurrir que se prevea una posibilidad a la que no puede atribuirse ninguna esperanza precisa. A veces se argumenta que los acontecimientos remotos tienen inherentemente más riesgo e incertidumbre que los acontecimientos que se producen en un futuro inmediato, y este argumento se utiliza para justificar una tasa de actualización más elevada, lo que reducirá la importancia de los cálculos de los acontecimientos más remotos. Contra esto puede decirse que sería mejor poner el riesgo y la incertidumbre al descubierto y, acaso con ayuda de un análisis de sensibilidad, imponer una consideración explícita de estas dificultades al que ha de tomar las decisiones, mejor que ocultarlas por el uso de un plan indebidamente sencillo.

### 5. ¿Quién gana y quién pierde?

5.74. Hasta aquí los costes y beneficios se han examinado en los agregados y no se ha tenido en consideración la cuestión de qué individuos o grupos de la sociedad ganan o pierden. Evidentemente, esto puede ser una cuestión pertinente que necesita ser tenida en cuenta hasta donde sea posible.

5.75. A pesar de las enormes dificultades, tanto teóricas como prácticas, no cabe duda de que los estudios de costes-beneficios son indispensables. Las cuestiones con las que se relacionan son importantes e, inevitablemente, se tomarán los tipos de decisión a los que han de iluminar y, probablemente, deben mejorar, si a los responsables se les obliga a cuantificar los costes y beneficios hasta donde sea posible, en vez de apoyarse en vagos juicios cualitativos o en presentimientos personales. Esta clase de análisis tiene muchos aspectos técnicos, pero no es una materia puramente técnica. Está relacionado con la mejora de las decisiones en una esfera que sólo puede ser llamada política y es esencial que el político y el administrador estén tan profundamente interesados en la exposición razonada de la operación como el propio analista.



## CAPITULO VI. LA ESTRUCTURA DE LA POBLACION: NACIMIENTOS, DEFUNCIONES Y MIGRACION

### A. Introducción

6.1. Para la mayor parte de los aspectos de la vida social tratados en este informe se necesitan datos sobre el volumen de las poblaciones y su composición por edad y sexo. Las series, en las que se hace la típica distinción por sexos y en las que la edad suele ser el primer criterio de clasificación, son sencillamente un medio de elaborar diferentes aspectos de la estructura y de la variación de las poblaciones y están encajadas en el armazón de la estadística general de la población. Y mucha de la información sobre costes y beneficios está relacionada con los tamaños de las diferentes categorías de población.

6.2. Además de los datos acerca de cómo es y cómo se ha desarrollado la población, se necesita un medio para hacer proyecciones demográficas. Esto supone el mejor conocimiento posible de los factores que influyen en los nacimientos, en las defunciones y en la migración, y de la forma en que estos factores van a cambiar en el futuro.

### B. Factores que influyen en las tasas de natalidad

6.3. Pueden mencionarse muchos factores tales como el estado civil y la paridez de la madre, o sea, el número de hijos que ya ha tenido. Introduciendo factores de este tipo se aumenta mucho el tamaño de las matrices de transición: si se toman 35 años como el período de reproducción de la mujer, dos situaciones matrimoniales y, por ejemplo, cinco categorías para los hijos nacidos anteriormente, se necesitarían 350 categorías para representar a las mujeres durante el período de reproducción. Si se considera conveniente reducir este número, entonces habrá que estudiar cuál sería el método de agrupación más eficaz. Por ejemplo, podría ser suficiente utilizar grupos de edad de cinco años o suponer que el efecto disuasorio de los hijos ya nacidos no se produce antes del tercer o cuarto hijo. Keyfitz (27) demuestra cómo se pueden introducir el estado civil y la paridez en el modelo sencillo.

6.4. La introducción de estos factores, tasas diferenciales de natalidad por edades para las mujeres casadas y solteras y para las mujeres que ya han tenido varios hijos, ayudaría a analizar el proceso de reproducción. Para perfeccionar las proyecciones basadas en este modelo sencillo sería necesario, como mínimo, introducir variaciones en la probabilidad de casarse a diferentes edades.

6.5. En principio, también habría que introducir modificaciones en la definición del tamaño de la familia que se quiere establecer, pues si cambia esta definición también variaría la probabilidad de que haya otro nacimiento, por lo menos para las familias que rebasen cierto tamaño.

6.6. En cualquier caso habría que considerar los movimientos de las proporciones de transición. Se podría intentar estimar estos cambios mediante un análisis de tendencias, procedimiento siempre inseguro, o mediante un análisis casual. Si hay poca confianza en la extrapolación de las tendencias existentes y si se tienen pocos datos para poder hacer un análisis causal convincente, entonces no se ganará nada con seguir operando con la estructura sencilla de que se ha partido y habrá que admitir la hipótesis, muy restrictiva, que puede servir de base para cualquier

proyección, a saber, que la tasa de natalidad depende exclusivamente de la edad de la madre.

6.7. Hasta ahora sólo se han considerado dos factores, más bien simples, que influyen en las tasas de natalidad por edades y que están relacionados ambos con la situación de la madre: estado civil y número de hijos que ha tenido. Es obvio que hay otros muchos factores: conocimiento de métodos contraceptivos y su disponibilidad en términos económicos; actitud de los dirigentes religiosos ante el control de los nacimientos; campañas de planificación de la familia, etc. Los cambios en factores tales como éstos pueden contrarrestar enormemente el efecto de factores puramente demográficos, de modo que el análisis de los movimientos futuros de la población puede efectuarse mejor con estudios, incluso especulativos, de la ecología humana que con estudios, aparentemente precisos, basados en la historia demográfica.

6.8. Hasta ahora se ha supuesto que es mejor considerar que los nacimientos de varones y mujeres son función del vector femenino por edades y que las proyecciones han de perfeccionarse elaborando la forma de esta función. Esta operación suele denominarse hipótesis de la dominancia femenina. Es una restricción innecesaria, y también se podría adoptar una hipótesis de dominancia masculina vinculando los nacimientos de ambos sexos con el vector masculino por edades. Una solución más realista sería utilizar un modelo intermedio, y Keyfitz (26) se basa en los trabajos anteriores de Kendall (25) y Goodman (19) para demostrar cómo puede hacerse esto.

#### C. Factores que influyen en las tasas de mortalidad

6.9. En todos los subsistemas debe tenerse en cuenta que las tasas de mortalidad varían de una situación a otra y con el tiempo, pero es conveniente centrar la atención ahora en esta cuestión. Normalmente, es fácil disponer de datos sobre las tasas de mortalidad según la edad y el sexo, pero no según la mayoría de las demás características. Los censos de población proporcionan, a veces, estimaciones de las tasas de mortalidad por clases sociales amplias, que se obtienen relacionando la clasificación profesional de las personas fallecidas durante los tres años inmediatos al censo de población con los datos ocupacionales del censo mismo. Este método no es tan preciso como cabría esperar porque, con frecuencia, no se contesta con mucha precisión la pregunta relativa a la profesión en las partidas de defunción. Para desarrollar el sistema integrado actual se necesita información más completa y exacta, que se podría obtener ampliando el alcance y la fiabilidad de los registros de defunciones o registrando los datos sobre defunciones y emigración, junto con otros datos sobre las corrientes, en los distintos subsistemas. Probablemente, es preferible el segundo método porque los datos que se reunieran para un subsistema serían luego completos en sí y porque las circunstancias en que se registran las defunciones probablemente no permiten obtener información detallada y exacta.

6.10. En la mayoría de los países, las tasas de mortalidad tienden a disminuir con el tiempo, pero no de forma constante y uniforme, para los diferentes grupos de edades. La proyección de las tasas de mortalidad plantea problemas similares a los que se encuentran al proyectar los coeficientes de insumo-producto. En gran parte los resultados dependen de los adelantos y las aplicaciones de la medicina, pero también hay que tener en cuenta otros factores, tales como la movilidad profesional, el crecimiento del transporte motorizado, el mejoramiento de la red de carreteras, etc.

6.11. Deben tenerse presentes varios factores al interpretar series cronológicas de los fallecimientos atribuidos a distintas enfermedades. En primer lugar, los adelantos de los métodos de diagnóstico pueden alterar, y en general hacen más exacta, la imputación del fallecimiento a ciertas enfermedades. En segundo lugar, como la medicina aplicada reduce el efecto mortal de ciertas enfermedades, el resultado sólo puede ser, en parte, que la gente vivirá más y, en parte, que su fallecimiento se atribuirá a una de las enfermedades que aún no se ha podido curar. Por tanto, tal vez fuera útil considerar un grupo dominante de enfermedades, cuyo número disminuye gradualmente con el tiempo, de las que deberán morir casi todas las personas que no sufran un accidente mortal. El hecho de que la tasa de mortalidad por estas enfermedades aumente con el tiempo no significa necesariamente que son el legado residual de los éxitos de la medicina aplicada.

#### D. Factores que influyen en la migración

6.12. Hay dos tipos principales de migrantes: los refugiados políticos y los que tratan de mejorar su situación económica. Por tanto, el tratamiento adecuado de las migraciones obliga a introducir factores políticos y económicos y se complica, además, con los cambios de las políticas nacionales aplicadas a la entrada de extranjeros y la salida de nacionales. Por estas razones, es particularmente difícil tratar las corrientes migratorias como variables endógenas en un modelo sociodemográfico, aunque puede ser útil calcular el resultado de la persistencia de las tendencias existentes.

6.13. Los factores políticos y jurídicos influyen más en las migraciones internacionales que en las migraciones interregionales dentro del mismo país. Las migraciones internacionales también crean mayores problemas de asimilación y llevan a la constitución de minorías nacionales, raciales y religiosas que no pueden integrarse fácilmente en la comunidad del país en que se han asentado. Lo probable es que en las regiones en que los inmigrantes son relativamente numerosos se desarrolle y crezca el antagonismo contra los grupos de inmigrantes que tienen rasgos físicos, costumbres y actitudes diferentes de los habitantes locales. Difícilmente se puede imaginar la integración total si los miembros de un grupo no están dispuestos a aceptar el matrimonio con miembros del otro.

#### 1. Migraciones internacionales

6.14. Incluso aunque se esté muy lejos de tener una teoría completa de los movimientos migratorios, sería útil disponer de datos sobre las migraciones internacionales mucho más completos y detallados que los que suelen tenerse. Existe un fuerte contraste entre los minuciosos requisitos que exigen muchos países para naturalizarse y la inexistencia de incluso los datos más sencillos sobre los inmigrantes. A veces, hasta el número de inmigrantes es solamente una estimación aproximada, o no se dispone de información regular, ni siquiera, sobre la edad y el sexo, ni mucho menos de otras características. Al mismo tiempo puede haber registros detallados de la asistencia escolar de los niños registrados como inmigrantes. A este respecto hay que obrar con precaución para evitar distinciones puramente legalistas, tales como la establecida entre los niños nacidos de inmigrantes antes y después de su migración. Debe admitirse que, aunque ésta tiene lugar en un momento determinado, crea una situación que persiste hasta que el migrante o sus descendientes quedan más o menos integrados en la comunidad. Esto puede, o no, ocurrir con rapidez.

6.15. Las migraciones internacionales también plantean varios problemas que habría que resolver en la medida de lo posible en un sistema de estadísticas integrado. A continuación, se dan tres ejemplos al respecto.

a. Fecundidad y mortalidad diferenciales

6.16. Los grupos de inmigrantes pueden proceder de países cuyas tasas de natalidad y mortalidad por edades son muy diferentes de las del país que los acoge. Si estas tasas no varían después de la migración, el tamaño relativo de la población descendiente del grupo inmigrante podría ser muy diferente del tamaño relativo de éste. Probablemente, las tasas de natalidad y mortalidad variarán después de la migración, y sería útil saber en qué grado las tasas correspondientes a los inmigrantes tienden a acercarse a las de la población local.

b. Concentración regional de los inmigrantes

6.17. Fuerzas económicas y sociales poderosas contribuyen a hacer que los inmigrantes, cuyos rasgos físicos, costumbres y actividades difieren fuertemente de los de la población local, se concentren en determinadas localidades, lo que crea tiranteces sociales que se pueden evitar. El mecanismo y las consecuencias de estas concentraciones requieren un estudio más detallado en interés de los inmigrantes y de la población local.

c. Movimiento internacional de profesionales

6.18. Este tema se refiere a la migración de especialistas altamente calificados, principalmente en los campos de la ciencia, la tecnología y la medicina, y se suele denominar éxodo intelectual. A menudo se hacen fuertes críticas contra los individuos que, después de haber utilizado un gran insumo educacional en su país de origen, dedican su esfuerzo productivo a servir a otro país que les ofrece sueldos y condiciones de trabajo mejores. Lo que no se advierte con tanta frecuencia es que los países que padecen este fenómeno respecto de sus vecinos más ricos suelen resultar favorecidos en comparación con sus vecinos más pobres. Se trata de una esfera en la que los intereses de los individuos y las comunidades pueden muy bien estar en conflicto, por lo que se necesita más información sobre los motivos de estas migraciones, que a menudo se describen en los términos económicos más absurdos, y sobre las características de los individuos que están dispuestos a desarraigarse y que pueden integrarse con éxito en otra comunidad.

2. Migraciones internas

6.19. Los movimientos de población dentro de un país pueden considerarse desde dos puntos de vista: los movimientos de una región autónoma hacia otra y los movimientos entre zonas de diferente densidad demográfica (54). No es raro observar migraciones hacia regiones más prósperas, por ejemplo, del norte hacia el sur de la Gran Bretaña o del sur hacia el norte de Italia, y, al mismo tiempo, un movimiento del campo hacia las ciudades. Estas migraciones suelen originar problemas graves; por ejemplo, a medida que aumenta el número de personas que procuran vivir en Londres hay que desviar parte del excedente de población hacia regiones vecinas de menor densidad demográfica tales como East Anglia. Como consecuencia, no sólo hay que proporcionar más servicios de vivienda, alcantarillado y de otro tipo a estas regiones, sino que, además, hay que crear más empleos. Esto produce un cambio

en la estructura económica de las regiones, lo que, a su vez, hace aumentar la demanda de otros servicios; en particular escuelas y colegios técnicos locales, que tienen que proporcionar la capacitación más larga que normalmente requieren las formas urbanas de empleo.

6.20. Estos problemas refuerzan la necesidad de contar con políticas regionales que coloquen a todas las regiones en situación de autosuficiencia y frenen, así, o incluso inviertan, el éxodo regional anterior.

#### E. Límites

6.21. En los censos de población, la cuestión de quién debe ser incluido se resuelve, corrientemente, en función de la residencia normal (concepto de jure) y de la residencia real o efectiva (concepto de facto) en la fecha del censo. Esta distinción es análoga a la que existe entre los conceptos nacional e interno en las cuentas económicas nacionales. Los residentes normales son esencialmente las personas que consideran al país (o distrito) como su país (o distrito) natal; mientras que los residentes efectivos son personas que se hallan presentes, en el país (o distrito) en una fecha determinada.

6.22. La distinción es importante tanto a efectos de comparabilidad estadística como por la clase de análisis que deseamos hacer. Un ejemplo del primero: los registros de nacimientos y defunciones de Gran Bretaña se basan en el concepto de jure y por eso es conveniente tener datos censales con esta base, aunque el censo, primordialmente, se levanta sobre una base de facto. Un ejemplo del último: si estamos interesados en el desarrollo educacional de los estudiantes de un país, habrá que ocuparse del paso de estos estudiantes por las universidades de ese país y de países extranjeros. Este es el concepto nacional. En cambio, si lo que interesa son los problemas administrativos de las universidades de ese país, habrá que ocuparse de la corriente de estudiantes, nacionales o extranjeros, en sus universidades. Este es el concepto interno.

6.23. La distinción entre esos dos conceptos se puede hacer efectiva clasificando a los individuos que se desplazan entre un país (la referencia a los distritos se abandona ahora) y el resto del mundo en migrantes y visitantes. Los migrantes son individuos que se desplazan con carácter más o menos permanente y que, por tanto, se convierten en residentes normales en el país al que se trasladan. En cambio, los visitantes son individuos que se desplazan con carácter temporal y que, por consiguiente, siguen siendo residentes normales del país del que se han ausentado temporalmente.

6.24. Estas definiciones emplean el criterio de la intención, y hay que reconocer que algunos visitantes pueden acabar por convertirse en migrantes y que algunos migrantes pueden cambiar de idea y regresar a su país de origen, o migrar a otro país, después de un corto período. También es cierto que algunas personas, tales como los representantes comerciales en el extranjero y los funcionarios públicos coloniales, tienen vínculos estrechos con más de un país. Por último, hay varios tipos de trabajadores migrantes cuyo país de residencia es impuesto momentáneamente por la situación del mercado de trabajo. Estos trabajadores pueden llegar a asentarse en un país distinto del suyo, pero, hasta que lo hagan, quizás lo mejor será considerarlos como visitantes.

6.25. Para intentar resolver estos casos dudosos en las cuentas económicas, el SCN (59, p. 235) define los hogares e individuos residentes de modo que excluye a los visitantes extranjeros que se encuentran en el país durante menos de un año. Se exceptúa el personal diplomático extranjero y los miembros de las fuerzas armadas extranjeras, los cuales, independientemente de la duración de su permanencia, se consideran como residentes normales en su país natal. Cualquiera que sea la solución detallada que se adopte, hay que esperar que los migrantes constituirán una categoría relativamente pequeña y los visitantes una categoría relativamente grande. Al mismo tiempo, como las visitas para hacer turismo suelen ser de corta duración, es probable que el número de visitantes registrados en una fecha determinada sea relativamente pequeño.

#### F. Intervalos de tiempo

6.26. Según se ha visto, las matrices y cuentas demográficas relacionan la población existente al comienzo de un período (los que sobreviven hasta el período siguiente). Lo mismo que en las cuentas económicas, el lapso será normalmente de un año, aunque en principio no hay dificultad alguna en establecer cuentas para períodos más cortos.

6.27. Si se acepta el lapso de un año, se plantea el problema de la fecha de comienzo. Si se elige el 1.º de enero, las poblaciones serán las existentes al comienzo y al final de años civiles y las corrientes serán las de entrada y salida en esos años. Como las cuentas económicas nacionales suelen llevarse por años civiles, quizá resulte ventajoso establecer el 1.º de julio como fecha de comienzo para las cuentas demográficas, pues esto proporcionaría automáticamente una estimación de la fuerza de trabajo a mediados de año. En cambio, desde el punto de vista educacional, se podría proponer que el año comenzase, por ejemplo, el 1.º de octubre, pues esto proporcionaría información sobre la distribución de los estudiantes al comienzo del año lectivo. Si se limita a las cuentas anuales es inevitable algún compromiso, y tenidas en cuenta todas las cosas, es probable que el año civil sea el período de tiempo más conveniente.

6.28. La elección del intervalo de tiempo influye en el tratamiento que debe utilizarse para registrar los visitantes. En términos generales, no hay mucho interés en registrar los visitantes que entran y salen en el intervalo escogido. De esta manera, la inmensa mayoría de los visitantes, compuesta en gran parte de turistas cuya estancia media en un país extranjero dura probablemente una quincena, quedaría excluida de las cuentas anuales; sólo se registrarían los visitantes que se encontraran en el país el comienzo o al final del período. De hecho, la omisión de las entradas y salidas repetidas de corta duración es esencial para muchos fines con objeto de evitar duplicaciones, como lo demuestra el ejemplo siguiente.

6.29. Los trabajadores fronterizos, que viven en un país y trabajan en otro, se desplazan casi diariamente entre ambos países. Son residentes normales en el país en que viven y forman parte de la fuerza de trabajo interna del país en que trabajan. Si las cuentas se llevan sobre una base interna para el país en que trabajan, estos trabajadores se registrarán a la vez como una corriente de entrada y salida relacionada con la industria en que trabajan. Y la fuerza de trabajo de esta industria, calculada sumando los residentes normales y los trabajadores fronterizos, sólo se calculará correctamente si los trabajadores fronterizos que trabajan todo el año se registran como si hicieran un solo desplazamiento de entrada

y salida. Desde luego, si las cuentas se llevasen por días y no por años cada viaje de entrada y salida figuraría automáticamente en ellas. Este es un buen ejemplo de cómo los desplazamientos que deben registrarse dependen del intervalo de tiempo para el que se llevan las cuentas.

#### G. Clasificaciones

6.30. Muchas de las clasificaciones utilizadas en esta parte del sistema también son importantes en otras partes. Ejemplos claros son las clasificaciones por edad y sexo, y lo mismo puede decirse de las clasificaciones por localización: zonas urbanas y rurales y regiones geográficas. Ejemplos de clasificaciones más específicas son las relativas al estado civil y a los diferentes tipos de núcleos familiares, ambas útiles para comprender la influencia de las circunstancias familiares en las tasas de natalidad.

6.31. Algunas de las clasificaciones propuestas en la sección que sigue, tales como las clasificaciones por tamaño y composición de los hogares y por clase socioeconómica, rebasan los límites de las condiciones meramente demográficas y se refieren igualmente a lo que, en este informe, se llama la secuencia pasiva. En el Cuadro 6.1 se incluye para mayor facilidad información de esta clase.

#### H. Series recomendadas

6.32. Las clases, o categorías, de datos, las clasificaciones y los indicadores sociales sugeridos con respecto a las circunstancias demográficas de la población se presentan en el Cuadro 6.1, que se incluye a continuación.

6.33. Como puede verse, este cuadro contiene partidas relativas a: a) individuos; y b) núcleos familiares y hogares. Examinemos, por turno, cada una de estas categorías.

##### 1. Individuos

6.34. Este panel, o parte del cuadro, trata, primero, de la estructura de la población en diferentes fechas; y, segundo, de los flujos, o corrientes, durante un año, de los nacimientos, defunciones, migración exterior e interior, matrimonios, separaciones, divorcios y anulaciones. Todos los indicadores sociales que allí se presentan son relativamente simples; las esperanzas de vida se presentan más adelante, en el Cuadro 15.1, que se refiere a la salud y a los servicios sanitarios.

##### 2. Núcleos familiares y hogares

6.35. Este panel del cuadro trata de la estructura de los núcleos familiares y de los hogares, separadamente.

Cuadro 6.1 Población: categorías de datos, clasificaciones e indicadores sociales

Categoría de datos	Clasificaciones características del subsistema	Clasificaciones comunes del sistema	Indicadores sociales
<b>A. Individuos</b>			
<b>a. Estructura en fechas determinadas</b>			
1. Número y distribución porcentual de la población	Estado civil, tamaño y tipo de núcleo familiar, tamaño y tipo del hogar. También pueden ser muy útiles el tipo y el tamaño de la familia prolongada	Edad y sexo, zonas urbanas y rurales, regiones geográficas, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas	Número y distribuciones porcentuales de la población clasificada por edad y sexo; estado civil y edad y sexo. Número y distribución porcentual de la población clasificada por zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas; distribuciones porcentuales de la población en las categorías de cada una de estas tabulaciones clasificadas por edad y sexo
<b>b. Corrientes durante el año</b>			
1. Número de nacimientos de niños vivos y tasas por cada 1.000 personas y por cada 1.000 mujeres en edad de procrear	Estado civil, orden de nacimiento	Edad de la madre, sexo del niño, zonas urbanas y rurales, regiones geográficas, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas	Número de nacimientos de niños vivos y tasas por cada 1.000 personas y por cada 1.000 mujeres en edad de procrear normalizadas en cuanto a la edad: población total y clasificada por zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales y étnicos, clases socioeconómicas
2. Número de defunciones y tasas por cada 1.000 personas		Edad y sexo, zonas urbanas y rurales, regiones geográficas, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas	Volumen del aumento neto natural y de la migración neta y tasas por cada 1.000 personas: población total, zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas
3. Número de migrantes internacionales y tasas por 1.000 personas		Edad y sexo, zonas urbanas y rurales, regiones geográficas, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas	
4. Número de migrantes internos y tasas por 1.000 personas		Edad y sexo, zonas urbanas y rurales, regiones geográficas	
5. Número de matrimonios, separaciones, divorcios y anulaciones por cada 1.000 personas		Edad y sexo, zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas	
<b>B. Núcleos familiares y hogares</b>			
<b>a. Estructura en fechas determinadas</b>			
1. Número y porcentaje de núcleos familiares y promedio de miembros de la familia	Tamaño y tipo del núcleo familiar y quizá de la familia prolongada	Zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas	Número, porcentaje y tamaño medio de los núcleos familiares, quizá también de las familias prolongadas, según el tipo, clasificadas por zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas
2. Número y porcentaje de hogares y promedio de miembros por hogar	Tamaño y tipo de hogares	Zonas urbanas y rurales, regiones geográficas, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas	Número, porcentaje y tamaño medio de los hogares según tipo, clasificados por zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas
<b>b. Corrientes durante un período</b>			
1. Cantidad e índice (relación, en porcentaje, con el número al empezar el período) de la variación neta del número de núcleos familiares y promedio de miembros por familia. También puede ser conveniente utilizar la familia prolongada	Tamaño y tipo de núcleo familiar y quizá de familia prolongada	Zonas urbanas y rurales, origen nacional o étnico, clases socioeconómicas	
2. Cantidad e índice (relación con el número al empezar el período) de la variación neta del número de hogares y promedio de miembros por hogar	Tamaño y tipo de hogar	Zonas urbanas y rurales, origen nacional o étnico, clases socioeconómicas	



## CAPITULO VII. ESTUDIOS Y SERVICIOS DE ENSEÑANZA

### A. Introducción

7.1. Este capítulo empieza con un intento de definir los estudios y de trazar un límite alrededor de las actividades que deben incluirse a fines de información estadística. La educación formal a jornada completa se distingue de la educación no formal a jornada parcial; y se examinan las clasificaciones características de esta secuencia. Una de éstas se refiere a los establecimientos educativos y se describen las cuentas de tales establecimientos sugeridas en el SCN. El capítulo termina con una lista de las series recomendadas.

### B. El límite de la educación

7.2. La definición de los estudios plantea el mismo tipo de problema que la definición de las actividades productivas en las cuentas económicas. En el caso de éstas, es útil imaginar un límite, el límite de la producción, trazado alrededor de las actividades que constituyen la producción según la miden las cuentas económicas. De manera análoga, es útil imaginar un límite de la educación trazado alrededor de las actividades que consideramos que deben registrarse bajo la categoría de la educación.

7.3. El núcleo del concepto de educación es la instrucción sistemática que conduce a la adquisición de un cuerpo específico de conocimientos o de una habilidad específica. Esto es, presumiblemente, lo que se entiende generalmente por educación formal. La educación formal está ligada generalmente a algún tipo de calificación formal: un certificado escolar, un diploma de economía doméstica, un grado universitario. No obstante, el hecho de que las personas que siguen los cursos lleguen a superar los exámenes finales y a obtener las calificaciones apropiadas carece de importancia desde nuestro punto de vista; cualquiera que sigue un curso regular está recibiendo educación formal y por consiguiente tiene un lugar dentro del límite de la educación. En cambio, la adquisición de conocimientos por medios irregulares y esporádicos debe colocarse fuera del límite.

7.4. La mayor parte de la educación formal tiene lugar en instituciones establecidas para ese fin: escuelas, colegios técnicos, universidades, etc. Las escuelas son de diversos tipos y algunos tipos están mucho mejor documentados que otros. En la mayor parte de los países, la gran mayoría de las escuelas son sostenidas por el gobierno central o por autoridades locales, y las escuelas de este tipo están en general bastante bien documentadas. Además, suele haber un grupo de escuelas privadas que son sostenidas en parte por el Estado y que aceptan cierto grado de inspección de éste; estas escuelas desempeñan, a menudo, un papel importante en la educación y tienen interés en proporcionar información. Aparte de estas escuelas, suele haber un grupo de escuelas no reconocidas, de importancia educativa variable, acerca de las cuales se sabe relativamente poco. Todos estos establecimientos, que proporcionan educación a jornada completa, deben incluirse dentro del límite de la educación, por difícil que resulte hacerlo.

7.5. Los establecimientos de educación superior están todavía más diferenciados y plantean problemas prácticos aún mayores. Aquí también hay casos sencillos, como las grandes universidades. Pero también hay una amplia gama de instituciones que no se caracterizan por un propósito común o un modo de funcionamiento común: algunas

son instituciones especializadas en una serie de disciplinas profesionales restringidas y plantean la cuestión del contenido educacional; otras dan cursos muy breves, lo cual complica el registro de las entradas y salidas en las cuentas anuales. Sin embargo, todos los establecimientos de educación superior, incluso los de este sector marginal, están dentro del límite.

7.6. Un complemento de la educación formal que no debe pasarse por alto es la enseñanza particular por maestros calificados. Este es no sólo un remedio común para el mal rendimiento en la escuela, sino también un medio muy empleado de aprender materias que en la escuela o no se enseñan en absoluto o no pueden incluirse en el calendario de un plan de estudios. Dos ejemplos claros son las lecciones particulares de idiomas y las lecciones particulares de música; de hecho, estas últimas son el fundamento de muchas carreras musicales. Aunque el registro, incluso aproximado, de la enseñanza particular puede resultar imposible con la información que se posee actualmente, caben pocas dudas de que su contribución a la educación formal es muy considerable, especialmente en los niveles primario y secundario.

7.7. También buena parte de la educación superior de carácter profesional se da fuera de establecimientos de educación formal. Una asociación profesional, por ejemplo, de ingenieros o de contadores, puede proporcionar un plan de estudios y un sistema de exámenes periódicos, pero pocos o ninguno de los cursos de enseñanza necesarios; mientras se preparan para estos exámenes, los estudiantes, generalmente, se ganan la vida trabajando y para obtener el conocimiento necesario deben recurrir principalmente a lecturas durante el tiempo libre, clases nocturnas y cursos por correspondencia. Este complejo de actividades también es sumamente difícil de incluir en un sistema de registro estadístico regular, pero, en muchos países, es el medio por el cual, la mayoría de los miembros de algunas profesiones importantes, obtienen sus calificaciones.

7.8. Hasta ahora hemos considerado actividades que a primera vista están dentro del límite de la educación, aunque algunas de ellas son muy difíciles de medir. Pasemos ahora a actividades indudablemente educativas que, a primera vista, están situadas fuera del límite. En primer lugar están las actividades que son el elemento análogo a las actividades domésticas y de aficionados en la esfera económica: el padre que enseña a sus hijos a leer y escribir antes de que vayan a la escuela y los ayuda a hacer sus deberes cuando van a la escuela. De acuerdo con esto, la considerable realización educativa de James Mill de enseñar griego a su hijo de tres años, John Stuart Mill, no quedaría registrada.

7.9. En segundo lugar, instituciones que, generalmente, no están vinculadas de ninguna manera con la educación, desempeñan un considerable papel en la esfera de la educación técnica y profesional. Aparte de la capacitación en el trabajo, que puede contribuir más que ninguna otra cosa a la formación de muchas personas en oficios determinados, a menudo, pueden encontrarse casos en que empresas o departamentos gubernamentales organizan cursos de especialización para sus miembros o para un público más amplio. Así, una compañía de gas puede establecer determinadas horas o días para enseñar a sus empleados la técnica de convertir equipo de gas de ciudad en equipo de gas natural; un departamento gubernamental puede dar cursos de repaso de economía para empleados de la administración pública; una oficina central de estadística puede dar seminarios sobre estadísticas del ingreso nacional para estadísticos oficiales y para economistas de empresas privadas;

una empresa de consultores puede organizar conferencias sobre el análisis de sistemas y la investigación de operaciones, con objeto de ampliar la comprensión de nuevas técnicas, cuyas aplicaciones está tratando de vender.

7.10. De este breve examen del tema podemos deducir que la definición de las actividades educativas es un asunto complicado que ilustra, a veces en forma extrema, las dificultades de la definición de la actividad productiva en general. En el establecimiento de un sistema de registro, caben pocas dudas de que se debe empezar por trazar el límite de la educación en forma bastante rigurosa, de manera que incluya sólo instituciones de educación formal. Al mismo tiempo, es conveniente tener presentes los medios menos regulares por los cuales pueden adquirirse conocimientos y se debe tratar de incorporarlos gradualmente al sistema, por lo menos en el nivel teórico. Aunque el deseo de registrar los medios menos regulares puede ser, actualmente, poco más que la expresión de una esperanza piadosa, estos medios son, sin duda, importantes en algunos campos y pueden hacerse más importantes en el futuro, especialmente en vista del ritmo cada vez mayor de obsolescencia del conocimiento técnico y el consiguiente retorno a la generalidad en la educación primaria.

### C. Clasificaciones características

7.11. Para examinar las clasificaciones características de los estudios es conveniente empezar partiendo de la clasificación uniforme (CIUE) preparada por la UNESCO.

#### 1. Clasificación Internacional Uniforme de la Educación

7.12. En su última versión (73), esta clasificación es un esquema que consta de tres niveles de clasificación. Se ha de aplicar a los datos relativos a las actividades educativas sistemáticas. No se pretende abarcar actividades como la enseñanza particular de idiomas, música y análogas, el estudio por los individuos según su propia iniciativa, ni el aprendizaje en el trabajo, a menos que fuesen parte de una actividad educativa sistematizada. En la práctica, el límite de la educación se traza de forma bastante rigurosa alrededor de un grupo de establecimientos dedicados principalmente a la educación, como se indicó en la sección anterior.

7.13. Los tres criterios de clasificación pueden describirse como sigue:

i) Nivel educacional. El objetivo es seguir el avance a través del sistema educativo en función de la naturaleza, elemental o avanzada, del trabajo. Así, empezamos con el trabajo del tipo que se hace en la escuela maternal y avanzamos hacia el primer nivel que corresponde plenamente a la educación elemental. A éste sigue el segundo nivel que corresponde plenamente a la educación secundaria. El tercero y último nivel se subdivide otra vez y se distingue el trabajo que no conduce a un grado académico o el equivalente, el trabajo que conduce al primer grado y el trabajo que conduce a un grado superior universitario. También se tiene en consideración la educación que no puede definirse por niveles.

ii) Rama de estudio. El criterio secundario de clasificación está relacionado con grandes ramas de estudio y se describe, en gran parte, por

medio de los programas. Así, en la primera división de la tercera etapa encontramos programas de humanidades, o letras, de ciencias naturales, etc.

iii) Materia de estudio. El criterio terciario de clasificación está relacionado con una subdivisión de las grandes ramas de estudio en materias o asignaturas específicas. Por eso, dentro del título general del programa de letras cabe distinguirse la historia, la literatura, los idiomas, etc.; y las matemáticas, la física, la química, la biología, etc., deben distinguirse dentro del título general de programa de ciencias naturales y exactas.

7.14. Por tanto, la CIUE se relaciona con niveles de estudio, ramas de estudio y, dentro de las ramas, con materias, o asignaturas, específicas. El primero de estos criterios implica una clasificación de establecimientos que también es necesaria para establecer las cuentas económicas de la educación. Una clasificación como ésta, no obstante, es improbable que sea suficiente, puesto que en algunos establecimientos es posible hacer trabajos correspondientes a más de un nivel. Esto exige una división de departamentos dentro de los establecimientos, asunto que presenta dificultades.

7.15. Los criterios de clasificación secundario y terciario de la CIUE exigen una clasificación por grupos de materias o asignaturas. Examinemos más de cerca los problemas de la clasificación de establecimientos y de grupos de materias y luego continuaremos considerando algunas clasificaciones no incluidas en la CIUE.

## 2. Establecimientos

7.16. En sentido amplio, la CIUE satisface las necesidades de una clasificación de actividades educativas.

7.17. Una de las principales finalidades de seguir la carrera de un estudiante, desde que ingresa en el sistema educativo, hasta que sale de él, es determinar las opciones que tiene en cada etapa de su carrera y medir la proporción en que estas opciones son seguidas por los distintos grupos de estudiantes. Por ejemplo, podemos encontrar que las opciones posibles para muchachos de 16 años, en la segunda etapa de la escuela secundaria, son: i) permanecer en la escuela; ii) entrar en una institución de educación superior; y iii) empezar a trabajar en un empleo. Y podemos descubrir, a partir de nuestras cuentas demográficas, que la proporción en que este grupo determinado siguió estas opciones eran, para un tipo de escuela, 0,82, 0,01 y 0,17, respectivamente, mientras que para otro tipo de escuela eran 0,57, 0,14 y 0,29. Por tanto, estas proporciones no sólo dependen de la edad, el sexo y la región, sino también, y de una forma destacada, del tipo de escuela a la que se ha asistido. Esto resalta el valor de utilizar la clasificación según ramas de estudio además de por niveles educacionales: distinguiendo los establecimientos que proporcionan varias clases de formación profesional de los que imparten educación general; y, dentro de la última categoría, a aquéllos con modestos objetivos académicos de los de objetivos académicos superiores. Estas distinciones no se aplican a las escuelas de párvulos y primarias, que ofrecen, en la mayoría de los países, un conjunto de prestaciones bastante uniforme, pero sí se aplica a la enseñanza secundaria.

7.18. En el caso de las instituciones de enseñanza superior, será fácil clasificar a aquéllas con objetivos claramente definidos y que trabajan a un nivel uniforme, tales como las escuelas normales; las academias de música y de bellas artes, las escuelas militares, los colegios de tecnología avanzada y las universidades. Pero no será fácil clasificar muchos establecimientos con múltiples objetivos. Este grupo suele estar relacionado con clases de enseñanza técnica y puede superponerse de muchas formas a las actividades de otros tipos de establecimientos educativos. En Inglaterra, por ejemplo, los llamados colegios técnicos (en oposición a los colegios de tecnología avanzada) puede combinar actividades de tres niveles diferentes: i) cursos que conducen a una amplia gama de certificados y diplomas técnicos; ii) cursos conducentes al ingreso en la universidad, que corresponden a los que se dan en las clases más avanzadas de las escuelas secundarias; y iii) cursos conducentes a un grado universitario "externo". La mejor manera de tratar tales establecimientos es, siempre que sea posible, subdividir sus actividades por nivel de educación y rama de estudios.

### 3. Ramas y materias de estudio

7.19. La relación entre las materias de estudio y, en muchos casos, las ramas de estudios y los establecimientos educativos es muy parecida a la que existe entre los grupos de mercancías y las ramas de actividad en las cuentas económicas. Así como los grupos de mercancías se definen como los productos principales de las ramas de actividad, así pueden definirse las corrientes de asignaturas, o materias como los productos principales de los establecimientos de enseñanza. Necesariamente, no hay más correspondencia biunívoca entre asignaturas y establecimientos, del mismo modo que en economía no hay correspondencia biunívoca entre mercancías y ramas de actividad; muchas ramas de actividad tienen más de un producto principal y muchas obtienen varios productos secundarios que son característicos de otras ramas.

7.20. Análogamente, algunos establecimientos de enseñanza se dedican a una materia única o a un conjunto de materias: los conservatorios de música no proporcionan nada más que formación musical; las escuelas primarias sólo importan educación primaria. Desde el nivel secundario hacia arriba, muchos establecimientos ofrecen varias ramas paralelas especializadas y, por consiguiente, puede decirse que tienen varios productos principales. A medida que aumenta la edad de las personas, la especialización tiende a hacerse aún más estricta y, en esta etapa conviene subdividir las ramas de estudio en sus materias componentes.

7.21. Para resumir, en la etapa actual del desarrollo de las estadísticas educacionales, las categorías institucionales pueden constituir la base más práctica de clasificación desde el punto de vista de la reunión de los datos y, si han sido definidas cuidadosamente, también pueden dar alguna información sobre la calidad de la educación. Pero parece evidente que, desde un punto de vista puramente educacional, sería mejor una clasificación por ramas y asignaturas. Esta clasificación también tendría considerables ventajas prácticas: proporcionaría casillas adecuadas para incluir la enseñanza particular cuando se dispusiera de las estadísticas necesarias; y, sobre todo, haría mucho más significativas las comparaciones internacionales.

### 4. Grados

7.22. Muchos sistemas escolares, pero no el sistema inglés, emplean una sucesión de grados uniformes: el alumno entra en el sistema escolar en el primer grado y se

abre camino hacia arriba, realizando en cada etapa algún tipo de examen, la aprobación del cual es el pasaporte para el grado superior. Para registrar el progreso a través del sistema educativo inglés, la actividad "en la escuela" suele expresarse en función de un método por el cual se registran las edades, pero no los grados, ya que la edad constituye el vínculo más conveniente entre los diversos subsistemas contenidos en un sistema general de cuentas demográficas. Pero si estuviéramos interesados exclusivamente en las corrientes de personas dentro del subsistema educativo, la actividad "en la escuela" podría también subdividirse por grados. En realidad, incluso si todos los niños empezaran a ir a la escuela a la misma edad, cosa que no siempre ocurre, las diferencias de rendimiento individual no tardarían en conducir a una considerable dispersión de edades en los grados medios y superiores. Pero esto no tendría importancia. Cuando hay que usar un modelo para el sistema educativo, prácticamente un mismo modelo, basado en proporciones de transición, puede aplicarse a la clasificación por grados y a la clasificación por edades, como puede verse comparando el análisis dado en (46, Capítulo X) con el análisis de Thonstad del sistema educativo de Noruega (52).

7.23. Por supuesto, sería posible registrar los grados además de las edades, con lo cual los grados representarían una subclasificación de niveles de educación o de corrientes de asignaturas. Pero no sería muy útil introducir las dos clasificaciones a menos que la inclusión en un grado particular fuera importante para el desarrollo educacional futuro. La llamada "sixth form" de las escuelas inglesas es un ejemplo. Esta clase es lo más cercano a un grado uniforme en el sistema escolar inglés. Denota la etapa final de la educación secundaria, aproximadamente de los 16 a los 18 años. La mayoría de los alumnos que asisten a este grado se preparan para exámenes de nivel superior (nivel A), que son condición necesaria para el ingreso en la universidad y en la mayoría de las demás instituciones de educación superior. Por otra parte, es posible estar en la sixth form y no dedicarse a este tipo de actividad. Por esta razón, es mejor no incluir este grado y, en su lugar, hacer una distinción, en las edades apropiadas, entre alumnos que se dedican a actividades de nivel superior y los que no se dedican a ellas.

7.24. Ya se trate de edades o de grados, es necesario considerar hasta qué punto es conveniente registrar por separado la edad o el grado de cada individuo y hasta qué punto es permisible agruparlos. Hay dos aspectos de esta cuestión: hasta qué punto estamos interesados en las edades o grados individuales; y hasta qué punto puede ser afectada, por el agrupamiento, la estabilidad de las proporciones de transición. En cuanto al primer aspecto, parece evidente que nuestro interés aumenta con la edad o el grado; en las etapas iniciales de la educación obligatoria, cuando la única alternativa es generalmente permanecer en la misma escuela, bien en el mismo grado o pasar a un grado superior, tiene relativamente poco interés. En cuanto al segundo aspecto, la respuesta dependerá de la estabilidad de la tasa de natalidad y, en grado menor, de la estabilidad de las tasas de inmigración y emigración. En una población estable o de crecimiento exponencial, las ponderaciones que se asignarían a las proporciones de transición, por edades o grados, serían constantes y, por consiguiente, las proporciones de transición agrupadas no serían menos estables que las correspondientes a edades o grados individuales. No obstante, si hay fluctuaciones marcadas de las tasas de natalidad o de migración de un año a otro, las proporciones agrupadas tenderán a ser menos estables que las proporciones específicas de edades o de grados.

## 5. Exámenes y calificaciones

7.25. Además de un conocimiento de las asignaturas estudiadas y los progresos hechos, también es necesario saber algo sobre los exámenes realizados y las calificaciones obtenidas, particularmente en las últimas etapas del proceso educativo. Es conveniente registrar por lo menos el último examen aprobado al fin de la carrera educacional, bien sea un certificado de fin de estudios de una escuela secundaria o de un grado superior.

7.26. Por supuesto, es posible encontrar un sistema en el que los alumnos puedan terminar los estudios de la escuela sin tener que someterse a exámenes finales. En tales casos, los grados podrían usarse como calificaciones. En Inglaterra, por ejemplo, la edad de salida de la escuela es la de 15 años, y no hay examen final obligatorio. Si hubiera una sucesión de grados uniformes en el nivel inferior de la escuela secundaria, sería posible, por lo menos, registrar que tantos muchachos de 15 años salieron de la escuela en el grado undécimo, por ejemplo, tantos otros en el décimo, y tantos otros en el noveno.

7.27. Otra posibilidad es que no tengamos ninguna información sobre las calificaciones. También en este caso el registro de los grados podría ser útil. Por ejemplo, en Inglaterra para entrar en la sixth form es necesario haber aprobado cierto número de exámenes del nivel ordinario (nivel 0). De esta manera, si registraríamos la asistencia a la sixth form podríamos ver, a falta de información explícita sobre calificaciones, cuantas personas tenían por lo menos un número mínimo de exámenes aprobados de nivel 0.

## 6. Educación a jornada completa y a jornada parcial

7.28. Normalmente, las escuelas funcionan en régimen de jornada completa, aunque en algunos casos de escuelas maternas el trabajo diario puede ser de dos o tres horas de duración como máximo. Por otra parte, en muchos establecimientos de educación superior, además de estudiantes a jornada completa hay diversos estudiantes a jornada parcial que sólo trabajan por las tardes o un día a la semana, etc. Es conveniente separar estas categorías diferentes e imprescindible hacerlo así si se pretende integrar las cuentas demográficas y económicas de la educación.

## 7. Planes de estudios, métodos de enseñanza y tamaño de las clases

7.29. La información sobre estos temas es interesante, principalmente desde el punto de vista pedagógico, cuando se considera cómo adaptar un sistema educativo para hacer frente a una corriente de alumnos en rápido crecimiento o cómo educar más eficientemente al alumnado existente. No es muy importante para el problema de cómo incorporar las estadísticas de educación a un sistema demográfico general y, por consiguiente, no se examinará en este documento.

## 8. Categorías administrativas

7.30. Las clasificaciones consideradas hasta ahora se refieren al tipo de educación impartido y abarcan distintas categorías administrativas. Desde el punto de vista puramente educacional, parecen ser las mejores. Parte del objetivo del estudio de las proporciones de transición es estimar los insumos y los costos futuros relacionados con el cambio de estructura de la educación. Si bien estos factores

económicos y financieros probablemente puedan estudiarse más eficazmente por medio de una clasificación educacional, también deben relacionarse con una clasificación administrativa, puesto que las fuentes de financiación, si no la cantidad y la composición de los mismos insumos, pueden variar mucho. Por ejemplo, las Grammar schools inglesas pueden ser de tres tipos, desde el punto de vista administrativo: i) sostenidas por autoridades locales como parte del sistema escolar estatal, ii) instituciones privadas sin fines de lucro con cierta ayuda estatal o sin ella, y iii) empresas privadas con fines de lucro. Eton, Winchester y todas las demás grandes escuelas "públicas" inglesas, que originalmente se fundaron como instituciones gratuitas, pertenecen al segundo tipo.

7.31. Todo sistema de compilación estadística debe poder servir para muchas finalidades, pero es improbable que sea igualmente adecuado para todas ellas. En el caso presente, parece poco dudoso que la clasificación principal adoptada deba basarse en criterios educacionales y que deba usarse una matriz transformadora, o convertidor de clasificación, para convertir las categorías educacionales en categorías administrativas. Este convertidor es simplemente una matriz de coeficientes con sumas de columna iguales a la unidad, en la que las filas se refieren a categorías administrativas y las columnas a categorías educacionales. Premultiplicando por una matriz de este tipo un vector, cuyos elementos están clasificados educacionalmente, se obtiene un vector, cuyos elementos están clasificados administrativamente.

#### D. La educación en las cuentas económicas (SCN)

7.32. La estructura de las cuentas del SCN, relativas a las actividades de los servicios, suministra la base para las cuentas económicas de la educación. Estas cuentas consisten en una cuenta de actividad, o de producción, una cuenta de propósitos para las unidades sin fines de lucro, sean públicas o privadas. La cobertura y las partidas de las cuentas de la educación se darán a conocer en esta sección.

##### 1. Actividades e instituciones educativas

7.33. En el SCN, los establecimientos que proporcionan servicios educativos pueden organizarse como: i) empresas con fines de lucro (industriales); ii) instituciones privadas sin fines de lucro; o iii) departamentos de las administraciones públicas, centrales o locales. En cada caso, los establecimientos aparecen como una subdivisión de los servicios sociales y conexos prestados a la comunidad, dentro de la clasificación por ramas de actividad.

7.34. En el caso de la categoría i), no se sugieren nuevos detalles; con respecto a la categoría ii), el contenido de esta forma de educación se describe brevemente en el examen de los propósitos de las instituciones sin fines de lucro; y, con respecto a iii), se sugiere una subdivisión del examen de los propósitos de la administración general. A nivel detallado, se intenta que estos "propósitos" se corresponden biunívocamente con los "servicios". La diferencia entre los dos es que los propósitos indican una zona de interés, mientras que los servicios, o actividades, indican una zona de actuación; por ejemplo, la educación secundaria en oposición al curso de las escuelas secundarias.



7.35. El alcance de los propósitos educativos de la categoría ii) se señala en el SCN (p. 93) como sigue:

"Universidades y colegios universitarios; centros de primera y de segunda enseñanza; escuelas técnicas, profesionales, de artes y oficios, de arte dramático, de música, de danza y otras artes; escuelas para ciegos y sordomudos. Se incluyen, además, las instituciones y organizaciones dedicadas a la investigación de los objetivos, organización, administración y metodología de todas las clases de educación, y la concesión de becas y otras ayudas para fines educativos y de formación profesional y de donaciones en ayuda de las investigaciones, actividades y servicios de la educación."

7.36. Por eso, las fundaciones que conceden subvenciones para educación e investigación se incluyen en esta categoría, además de las escuelas, universidades y similares. También se ha indicado en SCN (p. 93 nota a de pie de página) que:

"En los casos en que las instituciones educativas proporcionan manutención y alojamiento, los clubs deportivos y sociales tienen restaurantes, bares y servicios de alojamiento, etc., que no conviene incluir en unidades estadísticas separadas, deberán reunirse datos complementarios sobre los ingresos y gastos efectuados en alimentos, bebidas y alojamiento, incluidos en los gastos e ingresos de las instituciones."

7.37. Los costes de la educación se dividen entre rúbricas como costes de enseñanza y rúbricas como manutención y alojamiento, y las últimas deben tratarse, hasta donde sea posible, como servicios auxiliares.

7.38. La siguiente clasificación más detallada de los propósitos de la educación se facilita en el SCN (p. 91) con respecto a la categoría iii):

Administración, regulación e investigación generales

Administración de los ministerios o departamentos centrales de educación; regulación general y promoción de sistemas escolares; instituciones de enseñanza superior, actividades de la enseñanza de adultos y otras actividades educativas; gastos dedicados a la investigación de los objetivos, organización, administración y metodología de todos los tipos de educación.

Escuelas, universidades y otros servicios educativos

Establecimiento, administración, inspección y sostenimiento de escuelas de primera y segunda enseñanza, universidades, instituciones de enseñanza técnica; escuelas para sordos, mudos y ciegos, sin régimen de residencia, y centros de educación de adultos, y becas y préstamos y donaciones análogos a los individuos, con fines educativos y de formación profesional.

Servicios auxiliares

Transporte de los escolares, comidas servidas en las escuelas, servicios médicos y dentales proporcionados en las escuelas, y otros servicios auxiliares prestados para fomentar y facilitar la asistencia a las escuelas."

7.39. Esta clasificación más detallada presupone, de acuerdo con la práctica seguida en la mayor parte de los países, un grado de institucionalización de los servicios auxiliares de las administraciones generales, más alto que el que existe entre las

instituciones privadas sin fines de lucro. Se prevé, por ejemplo, que pueda haber un servicio especial de comidas escolares, de suerte que, en este caso, al menos, no se presente el problema de la manutención.

## 2. Cuentas de actividades (o de producción)

7.40. Estas cuentas muestran, en el lado de los egresos o salidas, el coste de todos los insumos, tanto intermedios como primarios, necesarios para la producción de un determinado producto, en este caso los servicios educativos; y, en el lado de los ingresos o entradas, los recursos que permiten satisfacer estos costes, ya sean recursos procedentes de la venta de la producción o ingresos por transferencia.

7.41. Se necesitan cuentas de actividades para cada una de las tres clases mencionadas más arriba. Dentro de cada clase, se distinguen diversos tipos de institución, tales como escuelas primarias, escuelas secundarias, escuelas normales, instituciones de educación superior, etc., cada una con su propia cuenta. Para las instituciones administradas por las autoridades públicas se preparan cuentas por separado para la administración e inspección y para servicios especiales tales como las comidas escolares y la sanidad escolar.

7.42. En las instituciones o establecimientos con fines de lucro, los recursos toman la forma de derechos. Los gastos se distribuyen entre las compras de mercancías (insumos intermedios), retribución de empleados (que se prefiere subdividir entre personal docente y personal no docente) y otros componentes del valor añadido.

7.43. Para las instituciones o establecimientos sin fines de lucro, públicas o privadas, los derechos y aportaciones similares pagados por los alumnos y estudiantes o por sus padres, tienen de ordinario menor importancia y la mayor parte de los recursos provienen de las cuentas de propósitos correspondientes. Los gastos se distribuyen como en el caso de las unidades con fines de lucro.

## 3. Cuentas de propósitos

7.44. Estas cuentas, que se necesitan únicamente para las instituciones o establecimientos sin fines de lucro, proporcionan un vínculo entre las actividades de las instituciones privadas sin fines de lucro y de los departamentos del gobierno y las diversas formas de transferencia que constituyen su principal fuente de recursos. Dentro de cada clase, cada uno de los propósitos corresponde, por lo general, a una actividad, y viceversa. Cada cuenta reúne todas las transferencias destinadas a los gastos corrientes sobre un propósito particular y las redistribuye a fin de apoyar ese propósito: ya sea financiando directamente la actividad correspondiente o concediendo donaciones u otros beneficios a instituciones o individuos relacionados con esa actividad.

7.45. Para los propósitos de los establecimientos de las administraciones públicas, los recursos consisten simplemente en subvenciones o donaciones recibidas de las autoridades públicas. Los gastos pueden destinarse ya sea a financiar las actividades correspondientes, tanto públicas como privadas, y a conceder donaciones a individuos. Se establece así una distinción entre donaciones públicas a instituciones y donaciones públicas a individuos. Hay algo de arbitrariedad en esto en la medida en que las donaciones a individuos se destinan a cubrir los honorarios que se pagan a las instituciones, dado que en muchos casos la autoridad que financia

paga directamente estos honorarios a la institución y el individuo recibe únicamente la parte de la donación que se destina a cubrir sus gastos de subsistencia. No obstante, parece conveniente que, en cuanto sea posible, todos los derechos, cualquiera que sea el método de su financiación, aparezcan bajo un solo epígrafe, es decir, como pagos efectuados por individuos a cambio de un servicio. Esto puede lograrse haciendo que las donaciones aparezcan pagadas en su totalidad por las cuentas de propósitos a los propios individuos y desviando luego la parte destinada a satisfacer los derechos por medio de las cuentas de ingresos y gastos de los hogares, de las que pasa a las cuentas de actividades de las instituciones pertinentes.

#### 4. Cuentas de gastos de capital

7.46. Estas cuentas se necesitan para las tres clases. En efecto, todas reciben dinero de una o más cuentas de financiación de capital, que, en la mayoría de los casos, se relacionan con alguna gran institución, tal como las administraciones públicas centrales, que ha asumido la responsabilidad por los gastos de capital de sus establecimientos educacionales. Estos gastos consisten en inversiones en edificios y otros equipos de capital, efectuados para mantener o aumentar la capacidad de los establecimientos o para mejorar los servicios que ofrecen.

#### 5. Cuentas de ingresos y gastos y de financiación de capital

7.47. Estas cuentas no han figurado en la lista que antecede. Esto se debe a que las instituciones educacionales, a excepción de las empresas con fines de lucro, apenas tienen autonomía financiera. Se hallan de ordinario exentas de la mayor parte de los impuestos y efectúan pocos ahorros o gastos excesivos. Gastan el dinero de que disponen en sus servicios y, para sus gastos de capital, dependen de las autoridades públicas o de colectas especiales. Las empresas con fines de lucro se ocupan de ordinario sólo de una parte pequeña, y no la más interesante, de todo el esfuerzo educacional. De ahí que, una vez establecidas las cuentas de propósitos que permiten mostrar la asignación de las corrientes financieras, se justifica, desde un punto de vista puramente educacional, la fusión de las cuentas de ingresos y gastos y de financiación de capitales de la educación en conglomerados institucionales de mayor tamaño.

#### 6. Un ejemplo numérico

7.48. En el Cuadro 7.1, que sigue, la estructura contable propuesta en el SCN se ilustra por medio de una serie de cuentas de la educación de las autoridades públicas de Inglaterra y Gales en 1965. Este cuadro no debe tomarse como un ejemplo exacto del tratamiento contable propuesto, sino como un plan general preliminar de la presentación de las cuentas económicas de la educación.

7.49. Siguiendo el orden del SCN, el panel superior del Cuadro 7.1 contiene las cuentas de actividades, el panel medio incluye las cuentas de propósitos y en el panel inferior aparecen las cuentas de gastos de capital. Se distinguen trece actividades y propósitos, que pueden agruparse bajo los tres epígrafes principales propuestos en el SCN: administración general (columna 1); instituciones educacionales (columnas 2 a 9); y servicios auxiliares (columnas 10 a 13). Las cuentas de actividades de las columnas 7 y 9 se hallan en blanco ya que en Gran Bretaña las autoridades públicas no dirigen ni universidades ni

Cuadro 7.1 Las cuentas educacionales de las autoridades públicas  
 Inglaterra y Gales, 1965

(a) Cuentas de actividades (o de producción)

	Adminis- tración general	Escuelas privadas	Escuelas primarias	Escuelas secundarias	Escuelas especiales	Escuelas normales	Univer- sidades	Otras ins- tituciones de educa- ción su- perior	Institucio- nes de edu- cación de adultos	Comidas y leche escola- res	Sanidad escolar	Trans- portes escola- res	Recrea- ción y forma- ción	Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1. Derechos y aportaciones de los individuos						0,5				38,1				38,6
2. Transferencias de los correspondientes propósitos oficiales	46,5	3,3	305,6	375,2	20,5	28,2		136,3		76,8	17,9	15,7	12,5	1.038,5
	46,5	3,3	305,6	375,2	20,5	28,7		136,3		114,9	17,9	15,7	12,5	1.077,1
3. Compras de mercancías (corrientes)	18,7	0,7	54,3	71,1	5,1	8,8		20,2		67,6	6,9	15,7	6,3	275,4
4. Sueldos y aportaciones de los empleadores: a personal docente	1,2	1,3	204,0	226,3	9,0	11,2		81,9			0,2		0,7	535,8
5. Sueldo y aportaciones de los empleadores: a otro personal	26,0	1,2	22,9	24,3	4,0	4,3		16,4		43,5	10,4		4,3	157,5
6. Otros ingresos de los trabajadores	0,1		0,4	0,4	0,1	0,1		0,2			0,1			1,4
7. Pagos y préstamos	0,5	0,1	24,0	33,1	2,3	4,1		17,6		3,8	0,3		1,2	107,0
Total de ingresos	46,5	3,3	305,6	375,2	20,5	28,7		136,3		114,9	17,9	15,7	12,5	1.077,1

(b) Cuentas de propósitos

8. Fondos recibidos del gobierno central	5,7			7,2		11,1	96,8	2,2	1,0	76,8				200,8
9. Fondos recibidos de las autoridades locales	41,7	3,3	306,2	387,7	27,4	39,6	33,2	156,4	0,2		17,9	15,7	12,5	1.041,8
Total de ingresos	47,4	3,3	306,2	394,9	27,4	50,7	130,0	158,6	1,2	76,8	17,9	15,7	12,5	1.242,6
10. Transferencias a las actividades oficiales correspondientes	46,5	3,3	305,6	375,2	20,5	28,2		136,3		76,8	17,9	15,7	12,5	1.038,5
11. Transferencias a los correspondientes propósitos privados no lucrativos				6,8		11,5	94,3	2,2	1,2					116,0
12. Derechos pagados por alumnos en escuelas independientes y de subvención directa			0,2	10,8				0,1						11,1
13. Derechos pagados por alumnos que reciben educación especial	0,2				6,6									6,8
14. Dietas para alumnos que han pasado de la edad escolar				1,1				0,1						1,2
15. Subsidios para formación de maestros						10,7								10,7
16. Subsidios para estudios universitarios	0,2						35,7							35,9
17. Subsidios para la obtención de grados o cursos equivalentes de educación superior								8,7						8,7
18. Subsidios para otros cursos de educación superior			0,4	1,0	0,3	0,3		10,8						10,8
19. Otros subsidios y donaciones								0,4						2,4
20. Suscripciones internacionales	0,5													0,5
Total de ingreso	47,4	3,3	306,2	394,9	27,4	50,7	130,0	158,6	1,2	76,8	17,9	15,7	12,5	1.242,6

C. Cuentas de gastos de capital

21. Financiación del gobierno central													2,4	2,4
22. Financiación de las autoridades locales	1,1	0,2	37,3	61,0	3,6	7,2		28,9		9,9	0,3		3,4	152,9
Total de ingresos	1,1	0,2	37,3	61,0	3,6	7,2		28,9		9,9	0,3		5,8	155,3
23. Compras de bienes (de capital)	1,1	0,2	37,3	61,0	3,6	7,2		28,9		9,9	0,3		5,8	155,3
Total de ingresos	1,1	0,2	37,3	61,0	3,6	7,2		28,9		9,9	0,3		5,8	155,3

instituciones de educación de adultos; y se hallan necesariamente en blanco también las cuentas correspondientes de gastos de capital. No existen datos para los gastos de capital en transportes escolares y, por eso, se trata este servicio como si consistiera simplemente en comprar medios generales de transporte.

7.50. Si examinamos los ingresos en las cuentas de actividades, indicados en las dos primeras filas del panel a), veremos que los derechos y aportaciones de los individuos son de poca monta, a excepción de la contribución de los padres para las comidas escolares, que constituye cerca de una tercera parte del coste total de este servicio. Fuera de esta contribución y de una pequeña suma de derechos con respecto a la formación de maestros, el coste total de estas actividades es sufragado por las propias autoridades públicas.

7.51. Los egresos o salidas, aparecen en la parte inferior del panel a). La fila 3 muestra los gastos en mercancías, es decir, en los productos industriales en el sentido más amplio posible. En el SCN existe una clasificación detallada de las mercancías, que se expresa en precios de productor; se divide en valores básicos e impuestos sobre las mercancías. Si bien estas distinciones no se incluyen en este ejemplo, la diferenciación de las mercancías es desde luego esencial para los fines del análisis insumo-producto y es muy conveniente separar los impuestos sobre las mercancías de los valores básicos.

7.52. En el ejemplo se presta mayor atención a lo que el SCN llama "remuneración de los empleados", que en este grupo de actividades constituye el componente principal del valor añadido. Se halla dividido en tres partes, en las filas 4, 5 y 6: sueldos y aportaciones de los empleadores a los planes de jubilación y seguro nacional con respecto a los maestros; sueldos, salarios y aportaciones con respecto a otro personal; y los "otros ingresos de trabajadores", muy pequeños en todos los casos, que no pueden clasificarse dentro de ninguna de las otras partidas. Los gastos de personal son de gran importancia en todas las actividades gubernamentales: en este caso el personal docente representa casi la mitad de los gastos totales; y el conjunto de los empleados, casi los dos tercios.

7.53. La última fila del panel a), fila 7, se refiere a los pagos por préstamos. Estos pagos, principalmente de intereses, se efectúan en su mayor parte en relación con programas anteriores de edificación y pueden interpretarse como una medida aproximada del alquiler imputado, medida que indudablemente podría mejorarse. De hecho, en el SNC no se hace ninguna imputación con respecto a los edificios oficiales y puede defenderse esta decisión en el plano nacional mediante el argumento de que las cantidades de que se trata son pequeñas en relación con los principales agregados nacionales y de que las cifras no se utilizan mucho a los efectos de la política. Estos argumentos pierden, no obstante, su fuerza en un plano más detallado, ya que, en la preparación anticipada de presupuestos, deben suministrarse fondos para todos los gastos que se prevén en el futuro, en particular si se considera la posibilidad de modificar los niveles de actividad.

7.54. Los ingresos de las cuentas de propósitos de las autoridades públicas aparecen, en las dos primeras filas del panel b), divididos entre fondos recibidos del gobierno central y fondos recibidos de las autoridades locales. En este ejemplo la división de los fondos recibidos dependen de la autoridad encargada de efectuar los

pagos y no refleja, por tanto, la parte de la carga financiera que soporta cada una de las dos ramas del gobierno.

7.55. Los egresos son de cuatro formas principales: las transferencias a las actividades oficiales correspondientes, fila 10, que equivalen a la fila 2 del panel a); las transferencias a los propósitos privados no lucrativos correspondientes fila 11; varias transferencias a individuos, filas 12 a 19; y suscripciones internacionales, fila 20. Las transferencias a individuos retornan en parte a pagar derechos a las instituciones privadas in fines de lucro que, desde luego, no aparecen en el cuadro. No existe, sin embargo, una correspondencia exacta entre los dos conjuntos de cifras: las transferencias pueden destinarse a sufragar gastos ordinarios de subsistencia, así como los gastos estrictamente educacionales; las autoridades públicas no reembolsan a los individuos muchos derechos y aportaciones que han pagado.

7.56. El panel c) del cuadro 7.1, muestra los gastos de capital realizados con respecto a cada una de las actividades que se distinguen en el panel a). En este ejemplo se les da un trato muy simplificado: en el lado de los egresos no hay ninguna subdivisión según el tipo de bienes de capital ni ninguna asignación de los bienes a los grupos de mercancías; y en el lado de los ingresos se supone que las actividades educacionales de las autoridades públicas no tienen independencia financiera y que las sumas que esas actividades reciben en la cuenta de capital, de parte de estas autoridades, corresponden exactamente a sus gastos de capital. De hecho, esas actividades disponen en cuenta corriente de más dinero que el que utilizan para satisfacer sus gastos corrientes, de manera que algunos gastos de capital se hacen con cargo a los recursos; así, por ejemplo, del total de 152,9 millones de libras esterlinas indicado en la fila 22, no menos de 21,5 millones de libras representan los gastos con cargo a los recursos en oposición a los gastos con cargo a los préstamos.

7.57. Sería sencillo mostrar esta distinción en el sistema, elevando las cifras de las filas 2, 9 y 10 a fin de que incluyan los gastos de capital con cargo a los recursos; añadiendo, después de la fila 7, una nueva fila titulada, por ejemplo, superávit corriente, que abarque dichas sumas; sustrayendo las sumas correspondientes de la fila 22 y trasladándolas a una nueva fila por encima de la fila 21, titulada, por ejemplo, transferencias de superávit corriente. No se justificaría este arreglo si las transferencias no fuesen más que un medio de corregir errores en la elaboración del presupuesto, pero sería conveniente si las actividades tuviesen facultad para decidir sobre la asignación de parte de sus recursos corrientes para gastos de capital.

#### E. Series recomendadas

7.58. Las categorías de datos, las clasificaciones y los indicadores sugeridos, relativos a los estudios y los servicios de enseñanza, se presentan en el Cuadro 7.2 que se incluye a continuación.

7.59. Como puede verse, este cuadro contiene partidas relativas a: a) nivel de educación alcanzado, b) uso de los servicios de enseñanza, c) experiencia de los estudiantes, d) disponibilidad y uso del personal y equipo docentes y e) producción insumos, financiación y medios de los servicios educativos. Veamos ahora, por turno, cada una de estas categorías.

1. Nivel de educación alcanzado

7.60. Este panel del cuadro trata de tres temas: analfabetismo, período de asistencia a la escuela y nivel de educación alcanzado. El analfabetismo varía ampliamente en las diferentes partes del mundo y es especialmente aparente en los países no desarrollados. Al final de la década 1960-1969, según (34), la proporción de la población de más de 14 años de edad que podía ser considerada como analfabeta era: para el mundo en conjunto, el 39 por ciento; para África, el 82 por ciento, para Asia, el 54 por ciento; para América Latina, el 34 por ciento; para Europa, el 5 por ciento y para América del Norte el 2 por ciento. Dentro de los países y a través del tiempo, el período de asistencia a las instituciones educativas y el nivel de educación alcanzado varían enormemente.

2. Uso de los servicios de enseñanza

7.61. Este panel del cuadro trata de la matrícula y de los gastos de educación, totales y por persona. Las series recomendadas sobre la matrícula se refieren a todas las personas matriculadas, a las matriculadas por encima de la edad de abandonar la escuela y a las matriculadas en niveles superiores a la escuela secundaria. Las series sobre gastos se refieren a los gastos totales, sean soportados privada o públicamente; en otras palabras, es el componente educacional del consumo total de la población.

3. Experiencia de los estudiantes

7.62. Este panel del cuadro trata la evolución de la situación educacional de los estudiantes de un año al siguiente y de las calificaciones obtenidas por las diferentes clases de estudiantes. En relación con los problemas que surgen en este aspecto, debe prestarse atención al documento de la UNESCO (72) sobre los tipos de desgaste educacional y su evolución.

4. Disponibilidad y uso del personal y equipo docentes

7.63. Este panel del cuadro trata de las existencias de maestros, los cambios de estas existencias, la relación estudiantes-maestro, y del equipo, aulas, bibliotecas, laboratorios, gimnasios, etc., disponibles en las instituciones educativas.

5. Producción, insumos, financiación y medios de los servicios de enseñanza

7.64. Este panel del cuadro presenta, juntas, la información necesaria para medir los insumos y la producción de la educación, según se examinó en la sección 10 del Capítulo V; y para registrar las transacciones educacionales, según se examinó en la sección 6 de este capítulo.

Cuadro 7.2 Estudios y servicios de enseñanza: categorías de datos, clasificaciones e indicadores sociales

Categorías de datos	Clasificaciones características del subsistema	Clasificaciones características de otros subsistemas	Clasificaciones comunes del sistema	Indicadores sociales
<b>A. Nivel de educación alcanzado</b>				
<b>a. Alfabetización</b>				
Años de escolaridad previstos y nivel y grado (año, diploma o título) más altos que se espera completen los supervivientes - a la edad de ingresar en la escuela, a la edad mínima de abandonar la escuela y al completar el segundo nivel de educación, etapas inferior y superior: población total, zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas				
<b>a. Alfabetización en fechas determinadas</b>				
1. Número y porcentaje de personas de 10 años de edad y más que saben leer y escribir	Analfabetismo y grados de alfabetización.		Edad y sexo, zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas	Número y porcentaje de la población de 10 años de edad y más que son analfabetos y que han alcanzado diversos grados de alfabetización, según la edad y el sexo: población total, zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas
<b>b. Nivel de educación alcanzado en fechas determinadas</b>				
1. Número y porcentaje de personas en edad de ingresar en la escuela o mayores, según los años de escolaridad	Años de escolaridad		Edad y sexo, zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas	
2. Número y porcentaje de personas en edad de ingresar en la escuela o mayores, según el nivel educacional alcanzado	Nivel más alto de educación y sector de estudios completado con éxito y grado (año, diploma o título de educación)		Edad y sexo, zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas	Promedio de años de escolaridad y distribución porcentual según el nivel más alto de educación y el grado (año, diploma o título) completado con éxito para personas en la edad mínima de abandonar la escuela y mayores: clasificados por edad y sexo en el caso de la población total; y normalizados en cuanto a edad y sexo, en el caso de las zonas rurales y urbanas, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas
<b>B. Uso de los servicios de enseñanza</b>				
a. Número y porcentaje de la población entre los 5 años de edad y una edad determinada, acaso los 35 años, matriculados en una fecha determinada	Nivel y año (grado) de la educación y sector o rama de estudios. Materia principal también para el tercer nivel de educación		Edad y sexo, zonas urbanas y rurales, regiones geográficas, orígenes nacionales y étnicos, clases socioeconómicas	Número y porcentaje de la población matriculada en educación: clasificada por edad y sexo en el caso de la población total y normalizada en cuanto a edad y sexo y en el caso de las zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas
b. Total de los gastos de consumo en educación, durante el año, total y por persona, a precios corrientes y a precios constantes	Nivel de la educación	Tipo de comprador, cuantiles de ingreso disponible de los hogares	Zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas	Gastos totales de consumo por persona en educación, a precios constantes; población total, zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas
<b>C. Experiencia de los estudiantes</b>				
<b>a. Proporciones de transición entre los años escolares</b>				
1. Número y porcentaje de retenciones, deserciones y repetidores de un año al siguiente	Nivel y año (grado) de la educación y sector o rama de estudios		Edad y sexo, zonas urbanas y rurales, regiones geográficas, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas	Número y porcentaje de las personas matriculadas en un determinado nivel de educación un año (por ejemplo, segundo nivel, etapa superior, o tercer nivel) clasificadas por sexo y si han estado o no matriculadas el año anterior: población total, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas. Número y porcentaje de personas que comienzan un nivel de educación en un año y lo completan en un año determinado posterior, por ejemplo, segundo nivel, etapas inferior y superior, tercer nivel, primer título universitario, clasificadas por sexo: población total, orígenes nacionales o étnicos. Tasas de deserción y retención de estudiantes, segundo nivel, etapa inferior y etapa superior, que están en la edad mínima para abandonar la escuela o mayores, clasificadas según edad y sexo: población total, orígenes nacionales y étnicos
2. Número y porcentaje de repetidores y de alumnos que pasan de grado, de un año al siguiente desde el primer nivel de la educación hasta el segundo nivel, etapa superior	Nivel y año (grado) de la educación		Edad y sexo: zonas urbanas y rurales, regiones geográficas, orígenes nacionales o étnicos	
<b>b. Resultados de los estudiantes durante el año escolar</b>				
1. Número de estudiantes que completan con éxito el segundo nivel, etapa superior, y cada uno de los niveles de educación superior hasta éste	Nivel de educación, sector o rama de estudios y materia principal (especialidad)		Sexo	Número de graduados del segundo nivel, etapa superior, y más arriba, clasificados según el nivel de educación y el sector de estudios



Cuadro 7.2 Estudios y servicios de enseñanza: categorías de datos, clasificaciones e indicadores sociales (continuación)

Categorías de datos	Clasificaciones características del subsistema	Clasificaciones características de otros subsistemas	Clasificaciones comunes del sistema	Indicadores sociales
<b>C. Experiencia de los estudiantes (continuación)</b>				
b. Resultados de los estudiantes durante el año escolar (continuación)				
2. Promedio y distribución porcentual, notas o puntos de los exámenes de graduados en un determinado nivel de educación	Nivel de educación, materia principal (especialidad)		Sexo, zonas urbanas y rurales, regiones geográficas, orígenes nacionales o étnicos	Promedio y distribución porcentual, notas o puntos de los exámenes, de los graduados en un determinado nivel de educación, clasificados según sexo; población total, regiones geográficas, los orígenes nacionales o étnicos
<b>D. Disponibilidad y uso del personal y equipo docentes</b>				
a. Empleo y disponibilidad de maestros				
1. Número de maestros en actividad en fechas determinadas	Nivel de educación y principal rama o sector de estudios. Para el segundo nivel, etapa superior y más arriba materia principal (especialidad)		Establecimientos: sector institucional, zonas urbanas y rurales, regiones geográficas	
2. Número, y relación con el número a mitad de año, de maestros que se emplean y que dejan sus empleos durante el año escolar	Nivel de educación y sector principal de estudios. Para el nivel secundario, etapa superior y más arriba especialidad		Establecimientos: sector institucional, zonas urbanas y rurales, regiones geográficas	
3. Número de estudiantes, por maestro en actividad en fechas determinadas	Nivel de educación y sector principal de los estudios		Establecimientos: sector institucional, zonas urbanas y rurales, regiones geográficas	Número de estudiantes por maestro en actividad, según el nivel de educación y el sector principal de estudios: zonas urbanas y rurales y regiones geográficas
b. Disponibilidad y capacidad del equipo				
1. Medidas, en unidades naturales, de la capacidad total y promedio, por estudiante en fechas determinadas: aulas, bibliotecas y otro equipo, según corresponda	Nivel de educación. Para el nivel secundario, etapa superior, y más arriba sector principal de estudios		Establecimientos: sector institucional, zonas urbanas y rurales, regiones geográficas	
2. Medidas, en unidades naturales, de la capacidad, cantidad y relación con la capacidad existente, de las adiciones netas durante el año escolar: aulas, bibliotecas y otro equipo, según corresponda	Nivel de educación. Para el nivel secundario, etapa superior y más arriba, sector principal de estudios		Establecimientos: sector institucional, zonas urbanas y rurales, regiones geográficas	
<b>E. Producción, insumos, financiación y medios de los servicios de enseñanza</b>				
a. Producción de insumos durante el año escolar				
1. Números índices, <u>quantum</u> y costes unitarios de la producción recopilados a partir de los indicadores de cantidad y coste unitario de los distintos servicios prestados, ponderados por los costes del período base	Tipo de actividad y nivel de educación, sector de estudios		Establecimientos: sector institucional, zonas urbanas y rurales, regiones geográficas	Índices de la producción y costes unitarios, según nivel de educación y sector institucional: todo el país, zonas urbanas y rurales, regiones geográficas
2. Número de horas-estudiante de instrucción	Nivel de educación, principales sector y materia de estudios		Establecimientos: zonas urbanas y rurales, regiones geográficas	
b. Financiación y gastos de capital en un año				
1. Costes corrientes de los servicios educacionales e ingresos en concepto de los mismos	Nivel de educación y principal sector de estudios, donde sea posible		Tipo de transacción económica, sector institucional, zonas urbanas y rurales, regiones geográficas	
2. Ingresos y desembolsos de transferencias corrientes	Nivel de educación y principal sector de estudios, donde sea posible		Propósito de las transferencias, sectores institucionales, zonas urbanas y rurales, regiones geográficas	
3. Gastos de capital	Nivel de educación y principal sector de estudios, donde sea posible		Tipo de formación bruta de capital fijo, sector institucional, zonas urbanas y rurales, regiones geográficas	

## CAPITULO VIII. ACTIVIDADES REMUNERADAS Y PERSONAS INACTIVAS

### A. Introducción

8.1. Este capítulo empieza con un intento de definir las actividades remuneradas, un examen del límite de la producción y la población económicamente activa y su división en empleados y desempleados. A esto sigue un examen de las clasificaciones características, horas trabajadas y el lugar que, en las cuentas económicas, corresponde al ingreso procedente del empleado y del trabajo por cuenta propia. A continuación, hay una sección sobre las personas inactivas educacional y económicamente y termina el capítulo con una lista de las series recomendadas.

### B. El límite de la producción

8.2. Las actividades remuneradas que han de registrarse pueden definirse con ayuda del concepto del límite de la producción, que ya se ha mencionado en relación con el límite de la educación. El núcleo del concepto de producción es la producción de bienes y servicios para el mercado. La mayor parte de dichos bienes y servicios se produce en lugares de trabajo o establecimientos claramente diferenciables: explotaciones agrícolas, minas, fábricas, tiendas, etc. Debe reconocerse, empero, que no toda la producción de un establecimiento está destinada al mercado. En muchas explotaciones agrícolas, por ejemplo, cierta parte de la producción no se vende sino que se emplea para alimentar al agricultor y a su familia; dado que estos bienes que no se comercializan se producen en una explotación orientada hacia el mercado, o por lo menos en una explotación normalmente orientada hacia el mercado, es usual incluirlos en la medida de la producción. Análogamente, el arrendamiento de la casa-habitación es uno de los servicios que se consideran como parte de la producción, y se valora a base del importe del alquiler; en el caso de las viviendas ocupadas por sus dueños, es decir, cuando el propietario (el productor) y el arrendatario (el consumidor) son una misma persona, es usual imputar un valor de arrendamiento a las viviendas, a efecto de que los servicios que proporcionan no se excluyan de la medición de la producción.

8.3. Cuando la producción se realiza en una institución o en condiciones que no están orientadas hacia el mercado, la suposición, a primera vista, es que no debe registrarse en las cuentas económicas. Todo lo que se registra normalmente como producción son los bienes y servicios que compran los hogares, sin que se haga ninguna otra imputación por su elaboración por los propios integrantes de los hogares. Ya se indicó que los hogares están fuera del límite de la producción.

8.4. Si bien, este criterio da lugar a paradojas tan conocidas como aquélla de que la producción total disminuye si un hombre se casa con su cocinera y ella sigue cocinando para él, es fácil darse cuenta de que es esencial que exista algún acuerdo de este tipo; en parte, debido a que las tareas domésticas y las actividades de los no profesionales casi no están documentadas, por lo cual al hacer imputaciones habría muy pocos datos en qué basarse, y, en parte, porque se confunden imperceptiblemente con la vida misma, que trasciende del alcance de la economía.

8.5. Se produce una situación intermedia cuando se estudian las actividades de las oficinas gubernamentales y de las instituciones privadas sin fines de lucro. Dichas actividades, si bien no están orientadas hacia el mercado, están bien documentadas

y claramente limitadas. Los servicios que proporcionan pueden clasificarse fácilmente en categorías tales como enseñanza, servicios médicos, mantenimiento de caminos o defensa, cada una de las cuales tiene su propia estructura de costes y su mecanismo de financiación. En otras palabras, pueden medirse en términos económicos y por eso tiene sentido incluirlas dentro del límite de la producción.

8.6. Si se aceptan estos criterios, se puede definir la actividad productiva como: toda actividad destinada a la producción de bienes y servicios que se puede medir en términos económicos y en la cual, en términos generales, hay personas empleadas con remuneración. Esta definición conduce naturalmente a definir las actividades remuneradas como: toda forma de empleo remunerado en una actividad productiva. Existe amplio acuerdo entre los economistas acerca de estas definiciones, en particular entre aquellos países que aplican los conceptos básicos del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) o de las Naciones Unidas al recopilar sus estadísticas económicas. Rusia y la mayoría de los demás países socialistas aplican las ideas básicas del Sistema del Producto Material (SPM) en el que se excluyen muchos servicios del concepto de la producción, por lo cual se admite que haya personas empleadas con remuneración fuera de la esfera de la producción. Sin embargo, merced a la labor realizada para vincular ambos sistemas, es posible trasponer cualquier cosa expresada en un sistema al lenguaje del otro. A los efectos del presente trabajo es conveniente emplear el concepto de producción tal como aparece en el SCN.

#### C. Población económicamente activa

8.7. Siguiendo el argumento de la sección anterior, puede decirse que cualquier persona empleada con remuneración, o que busca empleo remunerado, es miembro de la fuerza de trabajo o población económicamente activa. Cuando hay que efectuar una medición, los distintos métodos de reunión de datos dan lugar a conceptos algo diferentes que es preciso distinguir. El primero, llamado habitualmente "fuerza de trabajo" incluye a todas las personas que han tenido un empleo algún tiempo durante un período reciente, por ejemplo, durante las dos últimas semanas; el segundo, habitualmente llamado los "empleados remunerados" incluye a todas las personas que han tenido alguna remuneración durante, por ejemplo, el año último. Por lo general, estos dos conceptos darán lugar a medidas diferentes de la población económicamente activa a los siguientes grupos de la sociedad: i) estudiantes (que son educacionalmente activos); ii) mujeres ocupadas únicamente en trabajos domésticos; iii) personas retiradas; iv) personas que viven completamente a base de sus propios medios, a excepción de las que subsisten de la agricultura, la caza y la pesca; y v) personas que dependen totalmente de otras.

#### D. Empleo y desempleo

##### 1. Definición del empleo

8.8. Según una resolución de la Octava Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo (Ginebra 1954), el empleo se define como sigue (24; vol. II):

- i) Las personas comprendidas en el empleo son todas aquellas que tengan más de cierta edad especificada y que estén dentro de las categorías siguientes:

- a) que estén trabajando; es decir, las personas que realizan algún trabajo por remuneración o beneficios durante un breve período especificado, ya sea durante una semana o un día;
  - b) que tengan un empleo, pero que no estén trabajando, o sea, las personas que hayan trabajado ya en su empleo actual, pero que se hallen temporalmente ausentes del trabajo, en el curso del período especificado, debido a enfermedad o accidente, conflicto de trabajo, vacaciones u otra clase de permiso, ausencia sin permiso, interrupción del trabajo a causa de determinados motivos, como, por ejemplo, el mal tiempo o averías producidas en las máquinas.
- ii) Los empleadores y los trabajadores por cuenta propia deben ser incluidos en la categoría de las personas con empleo y se pueden clasificar como "trabajando" o "sin trabajar" sobre la misma base que las demás personas empleadas.
- iii) Se considerará que los trabajadores familiares no remunerados, que ordinariamente ayudan a explotar un negocio cualquiera o una explotación agrícola, tienen un empleo si han trabajado por lo menos un tercio del tiempo normal de trabajo durante el período especificado.
- iv) No se considerarán como empleadas las personas comprendidas en las categorías siguientes:
- a) los trabajadores que durante el período especificado hayan sido suspendidos temporal o indefinidamente, sin goce de remuneración;
  - b) las personas que no tengan ningún empleo o que no exploten un negocio cualquiera o una explotación agrícola, pero que hayan obtenido un nuevo empleo, negocio o explotación agrícola que haya de comenzar en una fecha posterior al período de referencia;
  - c) los trabajadores familiares no remunerados que trabajen menos de un tercio del tiempo normal de trabajo, durante el período especificado, en un negocio o explotación agrícola familiar.

2. Empleo a jornada completa, a jornada parcial y en el tiempo libre

8.9. Al tratar de clasificar la fuerza de trabajo por actividades económicas tropezamos, precisamente, con el mismo tipo de problemas que encontramos al tratar de clasificar a los estudiantes por tipos de estudios.

8.10. Al igual que para los estudiantes, el caso simple es el de la persona que trabaja a jornada completa en un solo establecimiento. Haciendo todas las salvedades necesarias, en relación con la existencia de empleos múltiples y de trabajo a jornada parcial y en el tiempo libre, este caso es de importancia decisiva y justifica la idea de considerar un lugar de trabajo determinado como el centro primario de actividad de la mayoría de los integrantes de la fuerza de trabajo, al igual que, en el capítulo anterior, consideramos a un determinado establecimiento de enseñanza como centro primario de actividad de todos los alumnos y estudiantes a jornada completa.

8.11. La existencia de empleos múltiples plantea el problema de asignar a la persona que tiene esos empleos una actividad principal. Esto puede intentarse haciendo referencia a su centro de actividad principal y constante. Así, el profesor de ingeniería en una universidad, que efectúa regularmente cierta cantidad de trabajo como consultor de una empresa de ingenieros, debe clasificarse en la rama de la enseñanza; el corredor de cambios que posee, y administra en parte, una explotación agrícola deberá clasificarse en la rama de las finanzas. En algunos casos, la multiplicidad de empleos es más aparente que real. El profesor universitario que va a trabajar como adscrito a una oficina del gobierno por un número determinado de años y puede reanudar su labor en la universidad al terminar su adscripción no tiene dos empleos; en principio, por lo menos, pasa de un empleo a otro y viceversa.

8.12. Los trabajadores a jornada parcial son los que hacen algún trabajo remunerado, pero se dedican fundamentalmente a los estudios o integran el grupo residual de las personas económica y educacionalmente inactivas. En la mayoría de los casos no ha de ser difícil decir cuál es su actividad principal: los estudiantes que trabajan para pagarse los estudios son principalmente estudiantes y sólo en segundo lugar, trabajadores; los trabajadores que dedican un día por semana a asistir a cursos en un instituto técnico son principalmente trabajadores y sólo en segundo lugar, estudiantes. Un ejemplo de una persona que trabaja a jornada parcial y pertenece al grupo económica y educacionalmente inactivo es la esposa de un estudiante graduado que trabaja tres mañanas por semana como ayudante en un proyecto de investigación.

8.13. Las personas que trabajan en su tiempo libre son las que tienen obligaciones menos regulares y definidas que las examinadas en el último párrafo. Hablando en términos generales, se les asigna una tarea específica y se les paga de acuerdo con la labor cumplida. Un ejemplo es el ama de casa que cose o teje a destajo en el hogar para una casa de modas. Otro ejemplo es el empleado que hace trabajos diversos en su tiempo libre.

8.14. Muchas formas de trabajo estacional y ocasional complican aún más este cuadro. Los recolectores de lúpulo, los carteros de temporada, los empleados de tienda que se contratan para Navidad, los camareros que trabajan en un balneario o localidad durante su temporada pero el resto del año tienen una ocupación distinta o están desocupados, y los estudiantes que toman un empleo en sus vacaciones de verano, son ejemplos de las múltiples combinaciones de actividades que pueden encontrarse en la vida real.

8.15. Al igual que en el caso de las actividades educacionales, lo mejor es empezar con los casos simples y, luego, tratar de detallar el cuadro en la medida en que parezca importante hacerlo. Aparte de la decisión de pasar por alto ciertos problemas, por considerarlos no interesantes o no mensurables, la elección del período de referencia hará desaparecer automáticamente algunas complicaciones. Por ejemplo, el 1.º de enero no hay recolectores de lúpulo ni trabajadores temporeros de Navidad.

### 3. Definición del desempleo

8.16. En (24; vol. II) se define el desempleo como sigue:

- i) Las personas comprendidas en el desempleo serán todas aquellas que tengan más de cierta edad especificada y que, en un día especificado o en una semana especificada, se hallen en las siguientes categorías:
  - a) los trabajadores disponibles para el empleo cuyo contrato de trabajo haya expirado o esté suspendido temporalmente, que estén sin empleo y busquen trabajo remunerado o con beneficios;
  - b) personas que se hallen disponibles para trabajar (salvo los casos de enfermedad benigna) en el curso del período especificado y estén buscando trabajo remunerado o con beneficios, que no hayan estado empleados nunca o aquéllas cuya categoría de ocupación más reciente sea distinta de la de asalariado (es decir, antiguos empleadores, etc.) o las que estén jubiladas;
  - c) las personas sin empleo que, en el momento de que se trate, se hallen disponibles para trabajar y hayan logrado un nuevo empleo que deba empezar en una fecha posterior al período especificado;
  - d) las personas que hayan sido suspendidas temporal o indefinidamente, sin goce de remuneración.
- ii) No se considerarán desempleadas a las personas comprendidas en las categorías siguientes:
  - a) las que tengan el propósito de establecer por su cuenta un negocio cualquiera o explotación agrícola, pero que no hayan tomado medidas en esa dirección y que no estén buscando trabajo remunerado o con beneficios;
  - b) los antiguos trabajadores familiares no remunerados que no estén trabajando ni buscando trabajo remunerado o con beneficios.

### 4. Empleo y desempleo en la secuencia activa

8.17. Al registrar la población en edad de trabajar, clasificada, por ejemplo, por rama de actividad, en la secuencia activa, tenemos que elegir entre utilizar el concepto de población económicamente activa, clasificando a los desempleados que han estado empleados por la rama de actividad a la que pertenecía su último empleo, o utilizar el concepto de población empleada, considerando a los desempleados como una categoría independiente para los desempleados tales como los que han abandonado la escuela, que nunca han estado empleados; es, en algunos casos, la más sencilla de las dos; pero la segunda es preferible si se desea clasificar a los desempleados por otros criterios que el de la rama de actividad, por ejemplo, por la duración del desempleo.

## E. Clasificaciones características

8.18. Las más importantes clasificaciones características de la población económicamente activa se refieren a la clase de actividad económica, profesión u ocupación, situación en la actividad y duración del desempleo. También debe concederse importancia a la mejora de los medios de registrar la actividad económica a jornada parcial.

### 1. Clase de actividad económica

8.19. Esta clasificación puede basarse en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) (78). Es importante, puesto que, si se clasifica el empleo de esta forma, puede establecer un vínculo entre la producción de las diferentes ramas de actividad productiva y su insumo de trabajo. La única clasificación del empleo recomendada en el SCN es de esta clase (79, Capítulo VIII, Cuadro 10, p. 187). Para muchos fines es conveniente tabular hombres y mujeres por separado y también tener tabulaciones cruzadas (por ejemplo, clase de actividad económica x edad). Tales matrices muestran la distribución, por ramas de actividad, de la fuerza de trabajo de cada grupo de edades, los cambios de esta distribución de un año al siguiente y las edades a las que los miembros de la fuerza de trabajo tienden a entrar en las diferentes ramas de actividad y a salir de ellas. Pero no muestran de dónde proceden los que entran o a dónde van los que salen. La información de esta clase sería útil para estudiar los efectos de equilibrio y desequilibrio de la movilidad del trabajo por ramas de actividad.

### 2. Ocupación

8.20. Esta clasificación puede basarse en la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO) (23). La CIUO se refiere a toda la población civil que trabaja y, en la última versión (1968), la estructura de la clasificación tiene los cuatro niveles siguientes, que, sucesivamente, proporcionan detalles más minuciosos: grandes grupos, uno de los cuales se refiere a los trabajadores que no pueden clasificarse según la ocupación (8); subgrupos (83); grupos primarios (284); y ocupaciones o categorías profesionales (1.506). Los siete grupos principales efectivos se refieren a: profesionales, técnicos y trabajadores asimilados; directores y funcionarios públicos superiores; personal administrativo y trabajadores asimilados; dependientes y vendedores; trabajadores de los servicios; trabajadores agrícolas y forestales, pescadores y cazadores; trabajadores no agrícolas, conductores de máquinas y vehículos de transporte, y trabajadores asimilados.

8.21. En el estudio de la productividad del trabajo, que, por lo general, se mide como la relación de la producción al insumo de trabajo, es conveniente distinguir entre trabajadores del proceso principal de una rama de actividad y trabajadores de los procesos complementarios. Por ejemplo, en la industria química la actividad principal es la fabricación de productos químicos y una actividad complementaria es el transporte de estos productos en vehículos especiales explotados por empresas químicas. Si observamos a los trabajadores del proceso principal de una rama de actividad cualquiera, normalmente encontraremos que con el paso del tiempo llegan a ser más productivos. Pero si una fábrica de productos químicos decide establecer su propio servicio de transporte, cualquier disminución del número de trabajadores químicos empleados será compensada por la entrada de conductores de camión; y, dado que la producción de la industria normalmente se

medirá por la cantidad de productos químicos producidos, con independencia de quien realiza su transporte, la relación entre la producción y el trabajo resultará falseada. Aquí, el tratamiento correcto consiste en distinguir entre la producción de productos químicos y la producción de servicios de transporte por la industria química y registrar, por separado, el trabajo empleado en cada proceso.

8.22. La introducción de clasificaciones ocupacionales en un sistema de cuentas demográficas nos permitiría construir, para cada año, una matriz de ocupación por clase de actividad económica, que muestra la distribución de la fuerza de trabajo por especialidad. Una sucesión de matrices de este tipo sería útil para el estudio de la evolución técnica y de los cambios de la productividad del trabajo. También sería útil, juntamente con proyecciones de la producción, para arrojar luz sobre la cambiante demanda de los diferentes tipos de especialidad. Hablando en términos generales, todas las ramas de actividad tienden a disminuir el trabajo no calificado y aumentar el trabajo calificado, pero hay muchos factores que producen transferencias sistemáticas entre ramas de actividad, tales como la desaparición de los conductores de tractores agrícolas por pasar a talleres mecánicos de automóviles o la de maestros de matemáticas por pasar a empresas de cálculo. Si estas transferencias se efectúan desapercibidamente durante varios años pueden resultar muy difíciles de corregir y, finalmente, pueden causar la disminución e, incluso, la extinción de actividades que sería interesante conservar.

### 3. Situación en la actividad

8.23. Una clasificación de la fuerza de trabajo por su situación en la actividad sólo es conveniente para obtener una correspondencia funcional entre los insumos primarios y su remuneración. Así, el ingreso procedente del empleo en el SCN se refiere sólo a los empleados remunerados, mientras que en ramas de producción como la agricultura y la venta al por menor una considerable cantidad del trabajo lo proporcionan los propietarios, los trabajadores por cuenta propia y los miembros de la familia no remunerados. El valor añadido que procede del trabajo de dichas personas aparece en la partida "excedentes de explotación" o, si éste se subdivide, en alguna forma de ingreso mixto.

8.24. Esta visión, algo limitada, de la situación en la rama de actividad no corresponderá a una clasificación general social o socioeconómica de los miembros de la fuerza de trabajo y no conducirá a categorías homogéneas: el gran pintor o el gran músico estarán en la misma categoría que el vendedor ambulante o el propietario de un puesto de helados; y el director gerente de una gran sociedad anónima estará en la misma categoría que un barrendero municipal. Si se desea una clasificación más detallada, que valga para diferentes fines, a partir de la indicada más arriba, podría obtenerse mediante la utilización, además, de distinciones ocupacionales y educacionales.

8.25. Los grandes grupos de la CIUC, combinados en algunas ocasiones, por ejemplo, los dependientes y vendedores y los trabajadores de los servicios, pueden servir como punto de partida para la clasificación. Estas categorías pueden subdividirse, bien en función de las capacidades que se les supone o en función de la educación y la formación que normalmente han recibido. Por ejemplo, los profesionales, técnicos y trabajadores asimilados pueden clasificarse según las capacidades en: científicos, ingenieros, médicos, abogados y otros muchos profesionales, que deben ser expertos en su campo de conocimiento y capaces de extender sus fronteras; y



en técnicos y trabajadores asimilados, que deben poseer una determinada habilidad conceptual, aplicando el discernimiento en su trabajo, aunque si utilizan técnicas lo hacen a medida que son conocidas. Los trabajadores no agrícolas y los trabajadores asimilados pueden clasificarse en: artesanos, que deben poseer destreza manual y mecánica y aplicar el discernimiento en su ejercicio; operarios, que son principalmente los que atienden las máquinas, deben ser capaces de hacer observaciones elementales y de llevar a cabo operaciones manuales sencillas, teniendo en cuenta que la maquinaria que vigilan puede ser cada vez más complicada; y trabajadores no calificados, que no necesitan poseer ninguna de estas capacidades, puesto que todo lo que se espera que hagan es ir a traer y llevar cosas o tareas equivalentes. Una definición por la educación y formación puede hacerse rápidamente como sigue: los profesionales normalmente tienen un mínimo de calificaciones, bien un primer grado universitario o bien la cualidad de miembros de una adecuada organización profesional; la calificación mínima para los técnicos implica, por lo general, pasar un examen técnico; para los artesanos, realizar un aprendizaje; para los operarios, adiestramiento en el empleo; y para los trabajadores no calificados, no se necesita ninguna formación.

8.26. Una clasificación más detallada puede basarse bien en algunas distinciones más minuciosas de la especialización o en alguna forma de ordenación basada, por ejemplo, en la antigüedad o experiencia o en el grado de responsabilidad adquirida. Tales refinamientos son indudablemente muy interesantes e incluso son indispensables si deseamos hacer un estudio especial de alguna actividad productiva.

#### 4. Calificaciones educacionales

8.27. La primera clasificación que aquí se necesita es la que se funda en la más alta calificación obtenida en el sistema educativo y ya se ha examinado anteriormente en el Capítulo VII. Además, de todos modos, con respecto a los más altos niveles de calificación, es conveniente conocer al menos la amplia rama de materias en la que se ha obtenido la calificación. Ejemplos de esta clasificación cruzada con características tales como sexo, edad y rama del empleo, se dan en (57), para 1966, con respecto a la mano de obra calificada de Gran Bretaña.

#### 5. Duración del desempleo

8.28. Las consecuencias penosas del desempleo dependen mucho de su duración. Una determinada cantidad de desempleo a corto plazo nace como resultado de los cambios de empleo y puede combatirse mediante medidas adoptadas por la seguridad social; pero no puede decirse lo mismo del desempleo a largo plazo, lo que indica falta de adaptabilidad del sistema.

#### 6. Registro de la actividad económica a jornada parcial

8.29. Muchos miembros de la fuerza de trabajo son económicamente activos sólo por parte de su tiempo, siendo un motivo el que el resto de su tiempo están ocupados en alguna forma de actividad de aprendizaje. Dado que es conveniente admitir las actividades secundarias, parece que habría dos maneras de tratar este problema. La primera consiste en clasificar la fuerza de trabajo según la actividad secundaria. La segunda es construir los vectores del tiempo empleado en las diferentes actividades por las distintas categorías en las que se divide la fuerza de trabajo y aplicar estos vectores a las diferentes categorías.

#### F. Horas trabajadas

8.30. Hasta aquí, la fuerza de trabajo se ha examinado ampliamente mediante cifras con sólo una referencia de paso al tiempo empleado en trabajar, como en los casos del empleo a jornada parcial y la superposición entre estudios y actividades remuneradas. La información sobre las horas trabajadas es necesaria para muchos fines y deben distinguirse varios conceptos diferentes. Primero, las horas normales trabajadas comprenden todas las horas trabajadas durante el período normal de trabajo, el tiempo gastado esperando en el lugar de trabajo o permaneciendo cerca del mismo, así como el tiempo correspondiente a los cortos períodos de descanso en el lugar de trabajo, incluidas las pausas para tomar té o café. Segundo, las horas realmente trabajadas comprenden las horas normales de trabajo más las extraordinarias, bien transcurran trabajando o descansando como se ha indicado más arriba. Y, finalmente, las horas pagadas, que incluyen, además de las horas realmente trabajadas, las horas pagadas pero no trabajadas, tales como las vacaciones anuales pagadas, los días de fiesta oficiales pagados, los permisos pagados por enfermedad y otros permisos pagados.

#### G. El ingreso procedente del empleo y del trabajo por cuenta propia en las cuentas económicas

8.31. En el SCN, la retribución de los empleados (sueldos, salarios y aportaciones de todas clases de los empleadores) aparece como un egreso de las cuentas de actividad de las ramas de actividad y de los productores de servicios públicos y privados sin fines de lucro y aparece como ingresos en una serie de cuentas de valor añadido que asignan las cantidades que reciben a los sectores institucionales de origen. Estos sectores distribuyen luego las cantidades recibidas por forma de ingreso, de suerte que aparezcan por separado los componentes de la retribución de los empleados, y estas diferentes formas de ingreso se asignan, por último, a los sectores receptores, desde donde se gastan, en bienes y servicios de los consumidores y transferencias sin contrapartida (tales como impuestos directos sobre el ingreso), o se ahorran. La vinculación entre los empleados y su retribución total se hace en la primera de estas etapas; y los componentes de esta retribución se clasifican por sectores institucionales de origen y receptores, pero no por actividades.

8.32. El tratamiento del ingreso procedente del trabajo por cuenta propia, es un poco diferente del indicado antes, aunque su movimiento, desde las actividades que lo generan hasta los sectores que finalmente lo reciben, es el mismo. En las cuentas de actividad todo ingreso de los factores, distinto de la retribución de los empleados, aparece bajo el epígrafe de excedentes de explotación que no se subdivide más. Al pasar a través de las cuentas por formas de ingreso, el ingreso empresarial se presenta por separado, pero, incluso en este punto, se considera como ingreso "mixto" y no se intenta mostrar por separado qué parte de él se debe al trabajo de los propietarios que trabajan y al de las personas que trabajan por cuenta propia.

8.33. Como hemos visto, el Cuadro 10 de la página 187 de la versión española del SCN se refiere al empleo por clase de actividad económica. Este cuadro está preparado para registrar a las personas empleadas, en total y sólo empleados remunerados, y las horas-hombre trabajadas por los empleados remunerados. Si el ingreso del trabajo procedente de los propietarios que trabajan y de los trabajadores por cuenta propia

también se presentaría por clase de actividad económica, entonces los excedentes de explotación que apareciesen en las cuentas de actividad necesitarían subdividirse más. Esto implicaría una clase de imputación no recomendada en el SCN, pero probablemente sólo tendría importancia en unas pocas ramas de actividad, tales como la agricultura y el comercio al por menor.

#### H. Personas económica y educacionalmente inactivas

8.34. En la sección C de este capítulo se facilitó una lista de grupos de la sociedad que quedan fuera de la población económicamente activa. Si uno de estos grupos, los estudiantes, se omite de la lista, nos quedamos con los grupos que no son activos ni económica ni educacionalmente. Conviene examinar la composición de estos grupos bajo títulos ligeramente diferentes de los adoptados en la mencionada sección C:

##### 1. Niños ajenos al sistema escolar

8.35. Estos niños, principalmente los muy pequeños, no plantean un problema serio en la contabilidad demográfica, pero debe reconocerse que incluso en las sociedades mejor ordenadas hay siempre cierto número de niños en edad escolar obligatoria que no asisten a la escuela. Están los subnormales y los inválidos crónicos, que ni siquiera pueden asistir a escuelas especiales o sólo lo hacen durante cierto lapso; los hijos de familias nómadas o irregulares, que, de uno u otro modo, consiguen eludir la asistencia a la escuela, y los niños normales que viven en distritos apartados, cuyos padres pueden convencer a las autoridades de que están en condiciones de suministrar una educación mejor, en el hogar, que la que podrían suministrar los servicios escolares más próximos. Estos niños constituyen, probablemente, una proporción muy pequeña de su grupo de edad, pero, en total, no es despreciable y ciertamente no está dentro del margen de error de las estadísticas disponibles.

##### 2. Los desocupados

8.36. Dejando de lado los desempleados, que se examinaron en la sección C del capítulo anterior, el grupo más importante de esta categoría es el de las amas de casa que no son activas ni educacional ni económicamente. Además, están los desocupados más evidentes de ambos sexos a quienes les desagrada el trabajo y consiguen resistir a las presiones sociales en su favor. Pueden encontrarse tanto en la cúspide de la pirámide socioeconómica, las personas ricas que emplean su tiempo en tareas culturales o deportivas, y en la base de la misma, los vagabundos y desposeídos que de una manera u otra consiguen sobrevivir. Se supone, generalmente, que son más bien raros en los intervalos centrales de la pirámide, pero se sabe muy poco acerca de esto.

##### 3. Los jubilados

8.37. Esta categoría da origen a dos problemas principales: el vínculo con los empleados a jornada parcial, en las primeras etapas de la jubilación, y el vínculo con los internados en instituciones, a edades muy avanzadas.

#### 4. Los internados en instituciones

8.38. En cualquier momento se encuentran muchas personas que no viven en hogares privados, sino en alguna clase de institución tal como los orfanatos, hogares para ancianos, hospitales, asilos y cárceles. En los últimos tres casos la duración de la mayoría de las permanencias es breve y se mide en semanas más bien que en años. Surge pues el tipo de problema que hemos encontrado respecto de los visitantes extranjeros y los desempleados: ¿es preciso registrar situaciones que sólo son de duración breve? En un estudio de la población institucional la respuesta sería, por supuesto, afirmativa, pero si nuestra preocupación principal son las actividades educacionales y económicas la respuesta parecería ser negativa. No se ganaría nada útil registrando un cambio de situación cada vez que un estudiante, trabajador o cualquier otra persona entra en un hospital para recibir un breve tratamiento. No parece hacer falta sino registrar lo que podría ser llamado el elemento migrante de la población institucional, a saber, los internados que se espera que permanezcan en ese estado durante un lapso considerable.

##### I. Series recomendadas

8.39. Las categorías de datos, las clasificaciones y los indicadores sociales propuestos con respecto a las actividades remuneradas y las personas inactivas se presentan en el Cuadro 8.1, que sigue.

8.40. Como puede verse, este cuadro contiene partidas relativas a: a) las personas económicamente activas, b) empleo, subempleo, y desempleo y c) las personas inactivas. Veamos, por turno, cada una de estas categorías.

##### 1. Personas económicamente activas

8.41. Este panel del cuadro trata del volumen de la población económicamente activa, de sus movimientos interiores y exteriores y de las calificaciones educacionales de sus miembros. Entre los indicadores sociales propuestos está el de los años esperados de vida laboralmente activa, a las diferentes edades, para los distintos grupos de la población.

##### 2. Empleo y desempleo

8.42. Este panel del cuadro trata del número de personas empleadas manifiestamente, subempleadas y desempleadas y de cada categoría de mayor detalle. La categoría del subempleo se destina a arrojar luz sobre el número de personas de la población que están disponibles para un trabajo a jornada completa, pero no pueden encontrarlo.

##### 3. Condiciones de trabajo

8.43. Este panel del cuadro trata de condiciones de trabajo tales como horas trabajadas, vacaciones, remuneraciones, accidentes e incapacidades de trabajo.

##### 4. Servicios de colocación

8.44. Este panel del cuadro se refiere a la disponibilidad y actividades de los cambios de empleo y a los cursos de readiestramiento y recolocación de mano de obra especial.

5. Personas inactivas

8.45. Este panel del cuadro trata del número de personas inactivas por distintos motivos y de los movimientos interiores y exteriores del grupo inactivo.

Cuadro 8.1 Actividades remuneradas y personas inactivas: categorías de datos, clasificaciones e indicadores sociales

Categorías de datos	Clasificaciones características del subsistema	Clasificaciones características de otros subsistemas	Clasificaciones comunes del sistema	Indicadores sociales
<b>A. Personas económicamente activas</b>				
<b>a. Número de personas y período en actividad económica</b>				
1. Número y proporción de personas por encima de la edad mínima de empleo que son económicamente activas en períodos determinados		Tamaño y tipo de hogar	Edad y sexo, zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas	Número y proporciones de las personas que son económicamente activas durante períodos determinados, clasificados según la edad y el sexo en el caso de: población total, zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas
2. Número y tasa por cada 1.000 personas económicamente activas de las entrantes y salientes durante un año			Edad y sexo, zonas urbanas y rurales	Expectativas de vida y de vida activa a la edad mínima de empleo, a los 15, a los 20, a los 40 y a los 50 años: hombres y mujeres en la población total y en las zonas urbanas y rurales
<b>b. Número y porcentaje de las personas económicamente activas durante períodos determinados, según clasificaciones ocupacionales y educacionales</b>				
	Ocupación	Nivel máximo de educación y grado (año, diploma o título) completado	Edad y sexo, zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos	Número y distribución porcentual de las personas económicamente activas durante períodos determinados, su promedio de edad y promedio de años de educación completados, según la ocupación: hombres y mujeres en la población total, en las zonas urbanas y rurales y orígenes nacionales o étnicos
<b>c. Personas económicamente activas según rama de actividad</b>				
1. Número y porcentaje de personas económicamente activas durante períodos determinados según rama de actividad	Rama de actividad		Edad y sexo, zonas urbanas y rurales	Número, porcentaje y promedio de edad de las personas económicamente activas durante períodos determinados, hombres y mujeres clasificados según ramas de actividad: población total, zonas urbanas y rurales
2. Número y porcentaje de personas económicamente activas durante períodos determinados según el cambio de rama de actividad de un período al siguiente	Rama de actividad		Edad y sexo	
<b>B. Empleo y desempleo</b>				
<b>a. Número de personas empleadas y desempleadas durante períodos determinados</b>				
1. Número y proporción de las personas económicamente activas empleadas y desempleadas durante períodos determinados	Ocupación y rama de actividad	Nivel máximo de educación y grado (año, diploma o título) completado	Edad y sexo, zonas urbanas y rurales, para orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas	Número, porcentaje de las personas económicamente activas y promedio de años de educación completados, personas empleadas y desempleadas durante un período determinado, según la edad y el sexo: población total, zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas. Número, porcentaje de las personas económicamente activas, edad media y sexo de las personas empleadas, subempleadas y desempleadas durante un período determinado según la ocupación y rama de actividad
<b>b. Personas empleadas durante el año</b>				
1. Número y distribución porcentual de desempleados durante un período determinado según la duración del desempleo	Duración del desempleo, ocupación y rama de actividad, personas incorporadas recientemente a la población económicamente activa		Edad y sexo, zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos	Número y porcentaje de desempleados durante un período determinado y su promedio de edad y la duración media según la duración del desempleo, hombres y mujeres: población total, zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos, entrantes recientes. Número y porcentaje de desempleados durante un período determinado y su promedio de edad y duración media, según la duración del desempleo; hombres y mujeres clasificados por ocupación y rama de actividad
2. Número y porcentaje de personas económicamente activas durante el año, según las semanas de desempleo durante el período	Semanas de desempleo, ocupación y rama de actividad		Edad y sexo, zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos	Número, porcentaje, promedio de edad y promedio de semanas de desempleo de personas económicamente activas según las semanas de desempleo, hombres y mujeres: todos los económicamente activos, ocupación, rama de actividad, zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos
<b>c. Empleo durante el año</b>				
1. Número y porcentaje de personas económicamente activas durante el año, según el número de semanas de empleo durante el año	Semanas de empleo, ocupación y rama de actividad		Edad y sexo, zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos	

Cuadro 8.1 Actividades remuneradas y personas inactivas: categorías de datos, clasificaciones e indicadores sociales (continuación)

Categorías de datos	Clasificaciones características del subsistema	Clasificaciones características de otros subsistemas	Clasificaciones comunes del sistema	Indicadores sociales
D. Empleo y desempleo (continuación)				
b. Personas desempleadas durante el año (continuación)				
2. Número y porcentaje de empleados remunerados a jornada total y a jornada parcial durante períodos determinados	Horas trabajadas a jornada completa y a jornada parcial, motivos para el trabajo a jornada parcial, ocupación, rama de actividad		Edad y sexo, zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos	Número, porcentaje, promedio de horas empleadas y promedio de edad de los empleados remunerados, según motivo para el trabajo a jornada parcial, y según empleo a jornada total y a jornada parcial durante un período determinado, hombres y mujeres: todos los empleados remunerados, ocupación, rama de actividad, zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos
3. Número de años-hombre de empleo en equivalentes de jornada completa	Rama de actividad			
C. Condiciones de trabajo				
a. Semana de trabajo y días de descanso pagados; empleados remunerados a jornada completa				
1. Número, porcentaje y horas trabajadas por semana de trabajo, empleados remunerados durante períodos determinados	Horas por semana de trabajo, ocupación, rama de actividad		Sexo, zonas urbanas y rurales	
2. Número y porcentaje de empleados remunerados durante el año, que reciben pago por días de fiesta y vacaciones y número de días laborables de permiso	Número de días de trabajo de permiso, ocupación, rama de actividad		Sexo, zonas urbanas y rurales	Número y porcentaje de empleados remunerados a jornada completa durante el año que reciben pago por días de fiesta y vacaciones y número promedio de días de trabajo de permiso, según número de días permitidos: hombres y mujeres, todos los empleados a jornada completa, ocupación, rama de actividad
b. Retribución de los empleados				
1. Número y porcentaje de empleados remunerados durante un período determinado, según sus sueldos y salarios por el período	Sueldos y salarios recibidos, ocupación, rama de actividad		Sexo, zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos	Número y porcentaje de empleados remunerados a jornada completa durante períodos determinados y sus sueldos y salarios medios, según los sueldos y salarios recibidos durante el período, hombres y mujeres: todos los empleados remunerados, ocupación, rama de actividad, zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos
2. Número y porcentaje de empleados remunerados durante un período determinado protegidos por las aportaciones de los empleadores a las cajas de pensiones privadas, seguro sanitario y planes de bienestar similares	Ocupación, rama de actividad	Tipo de plan privado de bienestar	Sexo	Número y porcentaje de empleados remunerados durante un período determinado protegidos por las aportaciones de los empleadores a planes privados de bienestar determinados, hombres y mujeres: todos los empleados remunerados, ocupación, rama de actividad
c. Lesiones e incapacidades crónicas producidas en el trabajo durante el año				
1. Número, tasa por 1.000 personas empleadas y período medio de incapacidad en cama y de actividad limitada, lesiones en el trabajo durante el año	Ocupación, rama de actividad	Clasificación de las lesiones	Sexo	Número, tasa por 1.000 personas empleadas y promedio de días de incapacidad, lesiones laborales durante el año, según la clasificación general de las lesiones; hombres y mujeres: todas las personas, ocupación y rama de actividad
2. Número y tasa por 1.000 personas empleadas que, durante el año, han contraído enfermedades crónicas en el trabajo	Ocupación, rama de actividad	Clasificación de las enfermedades	Sexo	Número, tasa por 1.000 personas empleadas que han contraído enfermedades crónicas en el trabajo, según la clasificación de enfermedades; hombres y mujeres: todas las personas, ocupación y rama de actividad
D. Servicios de colocación				
a. Disponibilidad y actividades de los cambios de empleo durante el año				
1. Número de registrados y número y proporción de colocados	Personas desempleadas o empleadas, ocupación	Nivel máximo de educación y grado (año, diploma o título) completado	Registrados: edad y sexo, orígenes nacionales o étnicos. Establecimientos: sectores institucionales, zonas urbanas y rurales, regiones geográficas	Número y porcentajes de personas desempleadas y empleadas registradas para cambios de empleo públicos y la proporción de desempleados y empleados registrados colocados; hombres y mujeres: todos los registrados, ocupación, orígenes nacionales o étnicos
2. Número promedio de visitas y referencias por persona registrada	Personas desempleadas o empleadas		Establecimientos: sectores institucionales, zonas urbanas y rurales, regiones geográficas	

Cuadro 7.1 Actividades remuneradas y personas inactivas: categorías de datos, clasificaciones e indicadores sociales (continuación)

Categorías de datos	Clasificaciones características del subsistema	Clasificaciones características de otros subsistemas	Clasificaciones comunes del sistema	Indicadores sociales
<b>D. Servicios de colocación (continuación)</b>				
<b>a. Disponibilidad y actividades de los cambios de empleo durante el año (continuación)</b>				
3. Número de empleos vacantes registrados y número y proporción de los ocupados durante el año	Ocupación, rama de actividad		Establecimientos: sectores institucionales, zonas urbanas y rurales, regiones geográficas	
<b>b. Disponibilidad y actividades de los cursos públicos de readiestramiento de mano de obra durante el año</b>				
1. Número de personas matriculadas en los cursos de reentrenamiento de mano de obra	Tipo de curso, ocupación que se readiestra y la anterior, duración del período de readiestramiento	Nivel máximo de educación y grado (año, diploma o título) completado	Edad y sexo, orígenes nacionales o étnicos	
2. Número y proporción de los que terminan, abandonan y continúan a final del año, entre las personas matriculadas en los cursos de readiestramiento de mano de obra	Tipo de curso, ocupación que se readiestra y la anterior, duración del período de readiestramiento	Nivel máximo de educación y grado (año, diploma o título) completado	Edad y sexo, orígenes nacionales o étnicos	
3. Número de horas-estudiante de instrucción y supervisión	Tipo de curso			
<b>c. Producciones e insumos durante el año</b>				
1. Números índices del <u>quantum</u> y costes unitarios de la producción de servicios de colocación recopilados a partir de los indicadores de cantidad y costes unitarios, ponderados por los costes del período base, para las distintas clases de actividad y propósitos	Clases de servicio (propósito) y clases de actividad que entran en cada uno de ellos		Sectores institucionales	Números índices de las producciones y costes unitarios según clase de servicio y sector institucional
<b>d. Financiación y costes de capital durante el año</b>				
1. Costes corrientes y percepciones de los servicios de colocación	Clases de servicio (propósito)		Clase de transacción económica, sectores institucionales	
2. Percepciones y desembolsos de transferencias corrientes	Clases de servicio (propósito)		Propósito de transferencia, sectores institucionales	
3. Gastos de capital	Clases de servicio (propósito)		Clase de transacción económica, tipo de formación bruta de capital fijo, sectores institucionales	
<b>E. Personas inactivas</b>				
<b>a. Número y movimiento de personas inactivas</b>				
1. Número y proporción de personas inactivas durante períodos determinados	Motivo de la inactividad	Tamaño y tipo de hogar	Edad y sexo, zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas	Número y proporción de personas inactivas clasificadas según el motivo de la inactividad y edad y sexo en el caso de: población total, zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas
2. Número y tasa por cada 1.000 personas inactivas, de los entrantes y de los salientes, durante el año		Tamaño y tipo de hogar	Edad y sexo, zonas urbanas y rurales, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas	



## CAPITULO IX. LA SECUENCIA PASIVA

### A. Introducción

9.1. Si, como en los dos capítulos anteriores, intentamos seguir los movimientos de las personas a través de las etapas de estudios y actividades remuneradas de su vida activa, nos encontramos con que intervienen muchísimas clasificaciones; y si tuviésemos que tratar de otros aspectos de la vida con el mismo grado de detalle, sería necesario introducir muchas más. A pesar de lo numerosas que son, las clasificaciones necesarias para describir la secuencia activa sólo son un subconjunto de las clasificaciones necesarias para describir toda la escena social. Pasemos ahora a otro subconjunto, que nos permitirá describir a las personas en las distintas etapas de lo que pudiera llamarse la secuencia pasiva, es decir, la que nos permitirá caracterizarlas en función de las agrupaciones familiares a las que pertenecen en los diferentes períodos de su vida.

9.2. En la secuencia pasiva la clasificación básica es por hogar. La mayoría de las personas pasan la mayor parte de su vida ligadas a una serie de grupos de hogares cada uno de los cuales cambia de carácter con el transcurso del tiempo. Algunas personas, durante períodos más largos o más cortos y en diferentes épocas, permanecen ligadas primordialmente a lo que pueden llamarse hogares institucionales, tales como orfanatos, hospitales y casas de caridad.

9.3. Como ejemplo, consideremos un niño nacido en el seno de un hogar que consta de madre, padre y dos niños, de una clase social determinada y de un cuartil concreto de la distribución del ingreso. Aunque, por el momento, la clase y el ingreso del hogar permanezcan constantes, el nacimiento por sí mismo cambia la categoría a la que pertenece el hogar por cambiar su tamaño, con la consecuencia de que cada miembro perteneciente al hogar pasa a una categoría diferente: desde hogar de cuatro a hogar de cinco personas. Cuando el niño crece y se hace mayor, el grupo de hogares al que pertenece es probable que cambie: puede perder o ganar miembros de todas las edades; puede cambiar de situación socioeconómica o su rango en la distribución del ingreso; puede romperse, en el sentido de que las figuras centrales, el padre y la madre, se separen o mueran. Con el tiempo, el niño crecerá y es probable que deje el hogar de sus padres y constituya su propio hogar. Al principio, puede vivir solo o con amigos de su misma edad; más tarde, es probable que se case y otra vez comience todo el proceso. En cualquier etapa puede ocurrir una desgracia, rompiendo el curso de una vida normal, y el individuo puede encontrarse, temporal o indefinidamente, recluido en una institución.

9.4. La secuencia pasiva se presta a la misma clase de análisis que la secuencia activa. La observación demuestra que, desde cualquier situación de la secuencia, los individuos tienden a trasladarse hacia una limitada gama de otras situaciones, en ciertas proporciones. Si estas proporciones permanecen constantes o cambian de una manera conocida, es posible calcular la distribución de las situaciones en las que un individuo, nacido en una situación inicial determinada, es probable que se encuentre después de un determinado número de años.

9.5. Las ordenaciones estadísticas existentes proporcionan poco o nada para dar cuenta del sistema pasivo en su forma dinámica, es decir, para seguir los cambios de situación de una edad a la siguiente. No obstante, si no se tiene en cuenta la edad, queda una matriz que relaciona las situaciones al comienzo de un año con las

situaciones al final del mismo. Los vectores marginales de esta matriz sólo contienen la distribución de la población por tipo de hogar, y sobre esto se dispone de una considerable cantidad de información. Así, la secuencia pasiva, aunque, en sí, es acaso un concepto nuevo, está vinculada, por agregación, con un importante conjunto de datos muy conocidos, que ofrecen un buen punto de partida para su desarrollo.

9.6. Las situaciones que se distingan en la secuencia pasiva dependerán del criterio que se adopte al clasificar los hogares. La primera división que procede hacer es entre los hogares naturales y los institucionales. Dentro de estos dos tipos principales son posibles muchas subdivisiones. Veamos a su vez cada uno de estos tipos.

#### B. Hogares naturales

9.7. Los hogares naturales pueden caracterizarse de muchas formas. El tamaño, la clase social y el ingreso ya se han mencionado; otras son la composición, el origen nacional o étnico, la religión y la localización.

##### 1. Tamaño y composición

9.8. El tamaño significa simplemente el número de personas del hogar. No obstante, es casi seguro que se desee distinguir los niños de los adultos, separando, por ejemplo, un hogar compuesto de un matrimonio y dos hijos, de otro compuesto de la madre y tres hijos, o de cuatro adultos que viven juntos, o del padre, dos hijos y una abuela. Las distinciones como éstas complican considerablemente el concepto de tamaño.

9.9. Además, no hay una definición clara de niño y adulto. Decir que la madurez empieza con la pubertad es un desatino biológico; decir que empieza a los veintiún años es una ficción legal. En las condiciones actuales, acaso sea mejor tomar como línea divisoria la edad terminal de la asistencia obligatoria a la escuela, la edad en la que es posible llegar a mantenerse uno a sí mismo, a ser autosuficiente. En un país donde se deja la escuela a los quince años, los individuos que no han pasado de esa edad son niños y el resto son adultos.

9.10. Los vínculos dentro del hogar también son importantes en algunas circunstancias. Un hombre y una mujer que viven juntos con sus hijos propios no es lo mismo, desde un punto de vista psicológico, que un hombre y una mujer que viven juntos con niños adoptados o con hijos de otros, a causa de una unión o de un matrimonio anterior. El estado civil introduce un nuevo factor de complicación.

##### 2. Clase social

9.11. Puesto que, generalmente, esta clasificación se obtiene conjuntamente con una clasificación por ingreso, es conveniente que refleje más bien las diferencias sociales que las económicas. En realidad, es corriente que dependan excesivamente de la ocupación del jefe de hogar, aunque algunas veces también se preste atención a la forma en que se percibe el ingreso y a la cuantía de éste. Existe el peligro de que estos criterios pueden dar lugar a una clasificación estrechamente relacionada con una meramente económica, con lo que resultaría que la situación social y la

situación económica aparecerían más fuertemente correlacionadas de lo que están en realidad. Esto puede evitarse ensanchando los límites de los criterios; incluyendo, por ejemplo, características educacionales, conocimiento de la vida de los antepasados y la existencia de bienes heredados.

### 3. Ingreso

9.12. El ingreso global de todos los miembros de un hogar es, en principio, fácil de definir, pero las dificultades prácticas de la recopilación dan por resultado, con frecuencia, que se utilice el ingreso del jefe de hogar como sustituto. Sin embargo, en vista de la importancia que, en muchos casos, tienen las remuneraciones percibidas por la esposa del jefe de hogar y de sus hijos mayores, a menudo se dará el caso de que el ingreso del jefe no será un buen indicador del ingreso del hogar.

### 4. Origen étnico o nacional

9.13. Los grupos que se distinguen por estas características es probable que tengan experiencias muy distintas, aunque sean análogos con respecto a otras características, tales como el ingreso. Lo mismo puede decirse de la religión. Verdaderamente, para el grupo numéricamente dominante de una sociedad las palabras origen étnico o religión pueden estar casi desprovistas de sentido; mientras que estarán cargadas de un significado explosivo, y acaso falseado, para las minorías étnicas o religiosas, las cuales, con frecuencia, son completamente diferentes de lo normal de los grupos similares de países en los que ellos son dominantes. Una definición más precisa puede obtenerse añadiendo una medida cultural; distinguiendo, por ejemplo, entre negro y americanos y negros africanos, entre católicos ingleses y católicos irlandeses, o entre indios budistas e indios mahometanos. Otra distinción útil en muchas comunidades puede ser entre residentes ya establecidos e inmigrantes recién llegados.

### 5. Localización

9.14. La localización puede ser considerada en función de la región geográfica o de la densidad de población, es decir de la dicotomía ciudad-campo. La categoría urbana, a su vez, puede subdividirse por el tamaño de la ciudad y, dentro de las ciudades, por distritos de residencia. Aquí, de nuevo puede ser significativa la duración de la residencia para esclarecer ciertos tipos de comportamiento.

9.15. Sobre todas estas cuestiones se ha trabajado mucho a propósito de los censos de población (76).

### C. Hogares institucionales

9.16. En cualquier ocasión, muchos individuos se encuentran viviendo no en hogares naturales, sino en hogares institucionales tales como orfanatos, casas para ancianos, hospitales, manicomios y prisiones. La primera distinción que debe hacerse aquí es, evidentemente, una distinción por finalidad. Una segunda distinción puede ser entre instituciones mantenidas por organizaciones privadas y las sufragadas por las autoridades públicas. Una tercera, pudiera ser por tamaño. Una cuarta, dada la naturaleza religiosa de muchos organismos de caridad, pudiera ser por religión o secta.

#### D. Vinculaciones con la secuencia activa

9.17. Es una perogrullada decir que las circunstancias familiares son un importante factor determinante del comportamiento de un individuo y de lo que logre en la vida. En términos de nuestro sistema de cuentas demográficas, esto significa que debemos introducir cierta cantidad de interacción entre las secuencias pasiva y activa. Pero puesto que, por razones prácticas, hay un límite para el número de categorías que podemos dejar actuar entre sí simultáneamente, primero debemos decidir qué aspectos de la escena social queremos estudiar y, luego, seleccionar de cada secuencia sólo aquellas categorías que servirán para nuestro objeto. Esto puede esclarecerse con ejemplos, considerando las vinculaciones entre la secuencia pasiva y las etapas de estudios de la secuencia activa.

9.18. En primer lugar, están el tamaño y la composición de la familia. Probablemente, aquí, el factor más importante es sencillamente el número de hijos de la familia, puesto que hay una notable correlación negativa entre los resultados obtenidos en las pruebas de inteligencia por un individuo y el número de hermanos y hermanas que tiene, como demostró, por ejemplo, Maxwell (31). Pero otros aspectos de la composición de la familia también hacen al caso, aunque no se prestan a un tratamiento cuantitativo sencillo. Así, la pérdida de uno de los padres puede afectar las relaciones de un niño con la escuela menos que la existencia de una situación familiar de la que él se avergüenza, pero que no puede ocultar ni explicar.

9.19. En segundo lugar, está la clase social. El grupo social al que pertenece un niño, especialmente si otorga una connotación cultural más bien que económica o de casta, es casi seguro que juega un importante papel al determinar su actitud para aprender, no tanto por afirmar o negar el valor de la educación, como, sencillamente, por dar por supuesta su importancia. De este modo, un hogar culto es probable que refuerce el talento innato de un niño, hasta donde puede ser juzgado por las pruebas escolares, mientras que un hogar ignorante es probable que refuerce una falta de talento. Por consiguiente, las diferencias sociales en rendimiento escolar tienden en gran parte a rebasar cualesquier diferencias sociales que pueda haber en talento innato. Probablemente, es un error suponer que esta brecha se ensancha mucho, si realmente no se crea, por las diferencias de medios escolares; aquí, probablemente el factor más poderoso es el grado en que los valores educacionales no son tenidos en cuenta (de cualquier modo que puedan interpretarse). La mayoría de las escuelas dan por supuesto que cada uno actúa lo mejor posible, "juega limpio", y los niños es más probable que actúen de esta forma si perciben la misma actitud en su hogar; pero si estas suposiciones son puestas en tela de juicio en el hogar, entonces, pueden encontrarse razones para cualquier forma de conducta anormal en la escuela.

9.20. En tercer lugar, está el ingreso. En un país en el que la educación pública es gratuita hasta la edad de abandonar la escuela y todas las formas de subvenciones y becas están a disposición de aquellos que pasen las pruebas de admisión de las instituciones de enseñanza superior, es difícil creer que pueda tener mucha importancia el ingreso en sí mismo, como distinto de las demás características familiares. Cualquier correlación que se encuentre entre los resultados obtenidos en la escuela y el ingreso familiar es probable que se deba, en gran parte, a la correlación existente entre el ingreso y las características sociales y culturales. Pero es preciso investigar más para desenredar los factores que nos ocupan.

9.21. En cuarto lugar, están el origen étnico o nacional y también la religión. Como se indicó anteriormente, la importancia de estos dos conceptos difiere ampliamente de un país a otro y de una comunidad a otra. En los casos en que las diferencias étnicas o religiosas tienen importancia suficiente para influir en la conducta, estas diferencias deben reconocerse explícitamente. En otros casos, una distinción más eficaz puede ser, desde el punto de vista educacional, la distinción entre los niños de los residentes ya establecidos y la de los inmigrantes recién llegados, puesto que a estos últimos, probablemente, las costumbres de su nuevo país les resultarán extrañas, el lenguaje difícil de dominar y los métodos educativos, desconcertantes; y, por todo ello, su rendimiento escolar se perjudicará.

9.22. Por último, está la localización. En un país con cierto grado de autonomía local en asuntos de educación, es probable que, históricamente, se hayan desarrollado diferencias regionales; en gran parte a consecuencia de los experimentos educativos; pero en una sociedad homogénea, capaz de adaptarse, las buenas ideas tienen ocasión de ser imitadas y las malas ideas de ser abandonadas en todo el país. En un país donde la organización de la educación esté totalmente centralizada, las diferencias regionales serán todavía más atenuadas. En ambos casos, es probable que la densidad de población sea más importante, a este respecto, que la región: no sólo es más difícil proporcionar servicios educativos en las zonas de población muy dispersa, sino que llevan implícitos tiempos de traslado más largos y la tradición a favor de abandonar la escuela antes puede ser más fuerte. De esta manera, en un período de rápida expansión de la enseñanza como el presente, cabe prever que todas las zonas seguirán la tendencia, pero que las ciudades llevarán la delantera y marcarán el camino.

9.23. No es fácil resumir este análisis y es completamente imposible de ser dogmático en el estado actual de los conocimientos. Dado que debe evitarse una excesiva multiplicación de las categorías, parece que al estudiar las realizaciones en materia de educación, acaso sea lo más esclarecedor en esta etapa una clasificación de los hogares por número de hijos. Algunos trabajos muy interesantes sobre este tema han sido llevados a cabo por Freytag Weizsäcker (17).

#### E. Series recomendadas

9.24. En contraste con los tres capítulos anteriores de esta parte del informe, este capítulo no contiene un cuadro de series recomendadas. El motivo principal es que varias series, referentes a diferentes categorías de núcleos familiares y hogares, ya se indicaron anteriormente, en el Capítulo VI; y un segundo motivo es que muchas series, que están estrechamente relacionadas con el tema objeto de este capítulo, tales como las series que se refieren a las condiciones de la vivienda y al tiempo libre, se incluyen en los cuatro capítulos que siguen.

## CAPITULO X. VIVIENDA

## A. Introducción

10.1. En este capítulo examinaremos la cantidad y la calidad de las viviendas en relación con las necesidades de la población. La mayor parte de las personas vive en hogares privados; en Gran Bretaña la proporción es del 97 por ciento, y en los últimos veinte años la demanda de viviendas ha aumentado a un ritmo mucho más rápido que la población. Esto se debe a factores tales como el matrimonio de personas más jóvenes y la mayor independencia económica, tanto de jóvenes como de ancianos, que conducen a variaciones en la composición de las existencias de vivienda. Además de la información acerca del número de viviendas de diferentes tamaños, también es conveniente conocer muchas características cualitativas como la edad, el estado de conservación y la disponibilidad de distintos servicios como agua corriente o baño fijo. Al relacionar los hogares dotados de diferentes características con las viviendas dotadas de diferentes características, es posible obtener una descripción de las existencias de vivienda y valorar los puntos en los que llegan a un nivel aceptable.

10.2. Otros aspectos de la situación de la vivienda, aquí considerados, son la propiedad, el alquiler y los gastos privados de alojamiento. En éstos aspectos, otra vez tienen lugar grandes cambios en algunos países. Por ejemplo, en Gran Bretaña, durante los veinte años que terminaron en 1970, las existencias de vivienda aumentaron un 35 por ciento, la de ocupadas por los propietarios, un 126 por ciento, y las alquiladas a las autoridades públicas, un 128 por ciento; mientras que, en el mismo período, las viviendas alquiladas a propietarios privados disminuyeron un 55 por ciento, y las ocupadas bajo otras modalidades disminuyeron un 13 por ciento. Al final del período, alrededor del 50 por ciento de las viviendas existentes estaban ocupadas por sus propietarios, el 30 por ciento estaban alquiladas a propietarios privados y el 5 por ciento restante estaban ocupadas bajo otras formas de tenencia.

## B. Límites

10.3. Las existencias de viviendas, o alojamientos, están integradas por todos los locales separados e independientes, incluidos los desocupados, utilizados para habitación humana, estuviesen proyectados o no para ese fin. Este no es un concepto sencillo y los detalles adicionales de su definición pueden encontrarse en (77). La cuestión del estado de separación es especialmente difícil y en Gran Bretaña el Ministerio del Medio Ambiente ha adoptado el concepto de "viviendas razonablemente separadas", que son los espacios de los hogares que, sin ser estructuralmente independientes ni tener su propia puerta de entrada ni acceso independiente a la calle, proporcionan adecuado alojamiento a las familias con uso exclusivo de los servicios básicos.

1. Tipo de estructura

10.4. Una vivienda está colocada en una estructura y puede estar o no contenida en los mismos límites de ésta. La estructura es por lo general un edificio, pero no es necesario: las cuevas y las caravanas son ejemplo de lo contrario. Una estructura puede contener una o más viviendas y puede ser utilizada totalmente para fines de vivienda o puede ser utilizada para este fin parcialmente, incluso

mínimamente. Una estructura puede describirse por su uso principal, pero también por características tales como los materiales de los que está hecha, su edad, etc. En la mayoría de los casos, la edad es una variable informativa, pero no lo es en el caso de las duraderas estructuras antiguas. Los grandes edificios del pasado, cualquiera que fuese su finalidad original, casas-palacio o casas de los barrios bajos, como los elegantes apartamentos que ahora existen en el Palazzo Orsini, originalmente Teatro Marcellus, en Roma, o los miserables alojamientos que se encontraban en las casas georgianas de la calle Lord North de Westminster, antes de su restauración en los años veinte.

## 2. Tipos de vivienda

10.5. Hay muchos tipos de unidades de vivienda tales como casas aisladas, casas adosadas formando filas, apartamentos o pisos, chozas, hórreos, barracas, tiendas de campaña, caravanas, barcos vivienda y cuevas. Además, hay alojamientos distintos de las viviendas unitarias, como hoteles, casas de huéspedes y otros albergues u hospederías, campamentos e instituciones.

## 3. Condición

10.6. La legislación puede exigir que las viviendas alcancen un nivel mínimo de habitabilidad. Sin embargo, puede haber un número considerable de viviendas que se encuentren por debajo de este nivel y, aun cuando se tenga la intención de mejorarlas o desrribarlas algún día, pueden permanecer habitadas durante muchos años.

## 4. Tamaño

10.7. Esta variable se mide, por lo general, mediante el número de cuartos habitables que contienen, pero también es conveniente la información acerca de la superficie.

## 5. Servicios

10.8. Estos pueden ser de varias clases diferentes: servicios naturales como los medidos, por ejemplo, por el tamaño del solar; servicios artificiales o contruidos, como agua corriente, electricidad, gas, baños fijos y retretes; y la instalación de bienes duraderos de consumo tales como cocinas, aparatos de calefacción, refrigeradores, etc.

## 6. Tenencia

10.9. Las viviendas pueden ser propiedad del que las ocupa o pueden estar alquiladas a un propietario de casi cualquier sector de los que se distinguen en el SCN. La vivienda alquilada puede ser amueblada o sin amueblar y la forma del arriendo puede variar ampliamente.

## 7. Ocupación

10.10. Las viviendas están ocupadas por individuos que pueden agruparse en uno o más hogares. Las clasificaciones por ocupación emparejan las características de los individuos y de los hogares ocupantes con las características de la vivienda en que aquéllos viven.

C. Series recomendadas

10.11. Las categorías de datos, las clasificaciones y los indicadores sociales sugeridos con respecto a la vivienda se presentan en el Cuadro 10.1, que sigue.

10.12. Como puede verse, este cuadro contiene partidas relativas a: a) las condiciones de vivienda de la población; b) las existencias de viviendas; y c) los servicios de vivienda.

1. Condiciones de vivienda de la población

10.13. Este panel trata del tipo, superficie y servicios de la vivienda, tenencia y gastos de consumo. El objetivo del primer conjunto de series e indicadores sociales es comparar los ocupantes de las viviendas con las viviendas que ocupan; el del segundo conjunto es aclarar la cuestión de la tenencia; y el del tercero es elaborar los gastos totales en vivienda para mostrar los gastos por diferentes grupos de población.

2. Existencias de viviendas

10.14. Este panel trata de las existencias de vivienda y de las variaciones de estas existencias por construcción y demolición. Entre los indicadores sociales propuestos están las series relativas al número y proporción de viviendas desocupadas de diferentes clases.

3. Servicios de vivienda

10.15. El último panel del cuadro trata de los aspectos financieros de los servicios de vivienda y de la ayuda suministrada por las administraciones públicas y las organizaciones privadas sin fines de lucro.



Categorías de datos	Clasificaciones características del subsistema	Clasificaciones características de otros subsistemas	Clasificaciones comunes del sistema	Indicadores sociales
<b>A. Condiciones de vivienda de la población</b>				
<b>a. Tipo, espacio y servicios de la vivienda en fechas determinadas</b>				
1. Número y porcentaje de hogares y personas según el tipo de alojamiento y tipo y calidad en el caso de edificios	Tipo de alojamiento, tipo y calidad del edificio	Grupos por la cuantía del ingreso disponible de los hogares	Zonas urbanas y rurales, regiones geográficas, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas	Número y porcentaje de hogares y de personas de acuerdo con el tipo de alojamiento y tipo de calidad en el caso de los edificios, zonas urbanas y rurales: clasificados según orígenes nacionales o étnicos y clases socioeconómicas
2. Número y distribución porcentual de hogares y personas en las unidades de vivienda de tipo corriente según el número de hogares y personas por unidad de vivienda de un determinado número de habitaciones	Número de habitaciones por unidad de vivienda y régimen de tenencia	Número de hogares, grupos por la cuantía del ingreso disponible de los hogares	Zonas urbanas y rurales, regiones geográficas, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas	Cuartiles de hogares por unidad de vivienda de tipo corriente y cuartiles de personas por habitación, zonas urbanas y rurales: clasificados según la tenencia, los orígenes nacionales o étnicos y las clases socioeconómicas  Número y porcentaje de hogares en unidades de vivienda de tipo corriente, de acuerdo con el número de personas por habitación, zonas urbanas y rurales, clasificados según tenencia, orígenes nacionales o étnicos y clases socioeconómicas
3. Número y porcentaje de hogares y personas en alojamientos de acuerdo con el tipo de servicios disponibles	Tipo de alojamiento, tenencia, tipo de suministro de agua, instalaciones de retrete, alumbrado, cocina, baño y evacuación de residuos	Grupos por la cuantía del ingreso disponible de los hogares	Zonas urbanas y rurales, regiones geográficas, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas	Número y distribución porcentual de hogares y personas en alojamiento de acuerdo con el tipo de alojamientos y tipo de instalaciones de retrete, iluminación, cocina, baño y evacuación de residuos, zonas urbanas y rurales: clasificados según orígenes nacionales o étnicos y clases socioeconómicas
<b>b. Tenencia en fechas determinadas</b>				
1. Número y porcentaje de hogares y personas en unidades de vivienda de acuerdo con el régimen de tenencia	Tenencia	Grupos por la cuantía del ingreso disponible de los hogares	Zonas urbanas y rurales, regiones geográficas, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas	Número y porcentaje de hogares y personas en unidades de vivienda de acuerdo con el régimen de tenencia, zonas urbanas y rurales: clasificados según orígenes nacionales o étnicos y clases socioeconómicas
<b>c. Gastos de consumo durante el año</b>				
1. Gastos totales de consumo, incluidas las viviendas subvencionadas por el gobierno, gastos de viviendas totales y por hogar, a precios corrientes y a precios constantes	Tenencia	Grupos por la cuantía del ingreso disponible de los hogares	Zonas urbanas y rurales, regiones geográficas, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas	Cantidad media por hogar y gastos totales de consumo, a precios constantes, destinados a viviendas, zonas urbanas y rurales: clasificados de acuerdo con el régimen de tenencia, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas y los cuartiles de ingreso disponible de los hogares
<b>B. Existencias de viviendas</b>				
<b>a. Viviendas disponibles en fechas determinadas</b>				
1. Número y porcentaje de unidades de vivienda de tipo corriente ocupadas y desocupadas y de acuerdo con el tipo y calidad del edificio, tamaño y servicios	Tipo y calidad del edificio, número de habitaciones, tipo de suministro de agua, instalaciones de retrete, alumbrado, cocina, baño y evacuación de residuos		Sectores institucionales de los propietarios, zonas urbanas y rurales, y regiones geográficas	Número, porcentajes y promedio de habitaciones en las unidades de vivienda, ocupadas y desocupadas, clasificados de acuerdo con el tipo y calidad del edificio y tipo de suministro de agua, instalaciones de retrete, alumbrado, cocina, baño y evacuación y residuos en zonas urbanas y rurales
<b>b. Variaciones en las existencias de vivienda durante el año</b>				
1. Número y tasa por cada 1,000 viviendas, de unidades de vivienda de tipo corriente construidas y derrribadas, de acuerdo con el tipo y calidad del edificio, tamaño y servicios	Tipo y calidad del edificio, número de habitaciones, tipo de suministro de agua e instalaciones de retrete, alumbrado, cocina, baño y evacuación de residuos		Zonas urbanas y rurales y regiones geográficas	Tasa por cada 1,000 unidades, de las unidades de vivienda de tipo corriente, construidas y derrribadas durante el año, de acuerdo con el tipo y calidad del edificio: zonas urbanas y rurales  Relación entre el aumento neto del número de unidades de vivienda y el aumento neto del número de hogares en zonas urbanas y rurales
<b>C. Servicios de vivienda de las administraciones públicas y de las instituciones privadas sin fines de lucro</b>				
<b>a. Costes corrientes de las viviendas administradas y percepciones recibidas por las mismas</b>				
			Clase de transacción económica, sectores institucionales, zonas urbanas y rurales, regiones geográficas	
<b>b. Financiación y gastos de capital</b>				
1. Percepciones y desembolsos de transferencias corrientes			Finalidad de la transferencia, sectores institucionales	
2. Gastos en general			Clase de transacción económica, sectores institucionales	

## CAPITULO XI. TIEMPO LIBRE

### A. Introducción

11.1. El concepto de tiempo libre ya se examinó en la sección J del Capítulo II y un ejemplo numérico de la distribución del tiempo, como aparecía en los presupuestos de tiempo, se facilitó en la sección B del Capítulo III. En este capítulo se pretende traer, junto a los conceptos de tiempo libre, los usos que se hacen de él y los gastos y medios que se necesitan para su disfrute.

### B. Límites

11.2. El método general indicado en la sección J del Capítulo II consistía en intentar el recuento de las veinticuatro horas del día y distribuir el tiempo empleado de diferentes formas entre el ocio, o tiempo libre, por una parte, los compromisos contraídos y las necesidades fisiológicas, por otra. El ejemplo numérico facilitado en la sección B del Capítulo III se refería a días de trabajo completos. Sin embargo, es evidente que necesitamos conocer cómo se emplea el tiempo en los fines de semana, en los días de fiesta oficiales y también en el período de vacaciones. No sólo es diferente la distribución del tiempo en estas circunstancias, sino que también son diferentes los gastos que ocasionan y los medios que requieren.

### C. Clasificaciones características

11.3. Con respecto a esta parte del sistema se sugieren algunas clasificaciones características.

#### 1. Distribución del tiempo

11.4. Si dividimos el día entre el tiempo dedicado a las diferentes actividades con suficiente detalle, es lógico que confiemos en identificar el tiempo gastado en actividades de esparcimiento. Ya vimos las dificultades que plantea el estudio de esta cuestión de una forma meramente a priori.

#### 2. Períodos

11.5. Como vimos en la última sección, la distribución del tiempo es probable que difiera considerablemente entre los días de trabajo, las interrupciones cortas, como los fines de semana y días de fiesta oficiales, y las vacaciones.

#### 3. Utilización del tiempo libre

11.6. En cada comunidad es probable que haya una enorme variedad de usos del tiempo libre. Existen las actividades que afectan sólo a los individuos, como la lectura, las que interesan a la familia, como las jiras y excursiones de fin de semana, y las que atañen a grupos más grandes, como los juegos de equipos. Los tipos de actividad de esparcimiento están influidos, sin duda, por sus costes y los medios disponibles para ellos, pero los últimos, de cualquier modo, también resultan afectados por las preferencias manifiestas de la comunidad. Un estudio empírico detallado, relativo a Inglaterra y Gales, de este aspecto del problema es el facilitado por Sillitoe en (41).

#### 4. Medios para las actividades de esparcimiento

11.7. En las encuestas, como la citada antes, sobre la forma en que las personas emplean su tiempo libre, se mencionan como actividades importantes, para uno o más grupos de la comunidad, todas las siguientes: bailar, asistir al teatro, participar en juegos al aire libre, visitar parques y jardines de recreo y otras similares. En cada una de estas actividades se requiere algún servicio: una sala de baile, un teatro, un terreno de juego y un parque o jardín de recreo.

##### D. Series recomendadas

11.8. Las categorías de datos, las clasificaciones y los indicadores sociales sugeridos con respecto al tiempo libre se presentan en el Cuadro 11.1, que sigue. Como puede verse, este cuadro contiene partidas relativas a: a) tiempo disponible para actividades de esparcimiento y tiempo dedicado a ellas, b) gastos de consumo para actividades de esparcimiento, y c) uso y disponibilidad de los medios y servicios de esparcimiento. Veamos, a su vez, estas categorías.

##### 1. Tiempo disponible para actividades de esparcimiento y tiempo dedicado a ellas

11.9. Este panel del cuadro trata, primero, del tiempo libre disponible durante un año y de su utilización; y, segundo, de la duración de las vacaciones y la forma en que se emplean.

##### 2. Gastos de consumo para actividades de esparcimiento

11.10. Este panel del cuadro trata de los gastos en el tiempo libre por los diferentes grupos de la comunidad, subdivididos por el tipo de actividad de esparcimiento para el que se hacen los gastos.

##### 3. Uso y disponibilidad de los servicios de esparcimiento

11.11. Este panel del cuadro trata de los servicios tales como parques y espacios al aire libre, teatros y salas de concierto, radio y televisión, libros periódicos y revistas.

Cuadro 11.1 Tiempo libre: categorías de datos, clasificaciones e indicadores sociales

categorías de datos	Clasificaciones características del subsistema	Clasificaciones características de otros subsistemas	Clasificaciones comunes del sistema	Indicadores sociales
<b>A. Tiempo disponible para actividades de esparcimiento y tiempo dedicado a ellas</b>				
<b>a. Tiempo disponible para actividades de esparcimiento y tiempo dedicado a ellas</b>				
1. Cantidad por persona y porcentaje de tiempo, por semana, empleo, la educación, cuidado del hogar, cuidado personal, disponible como tiempo libre durante períodos determinados	Tipo de actividad	Personas económicamente activas, estudiantes a jornada completa, personas inactivas según el motivo de la inactividad	Edad y sexo, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas, zonas urbanas y rurales	Porcentaje de tiempo por semana dedicado al empleo, la educación, los cuidados del hogar y personal y disponible como tiempo libre - personas económicamente activas, estudiantes a jornada completa, personas inactivas según sexo en el caso de: población total, zonas urbanas y rurales, clases socioeconómicas
2. Porcentaje de población ocupada en determinadas actividades de esparcimiento y el promedio de tiempo y porcentaje de tiempo libre por semana que dedican a estas actividades durante un período determinado	Tipo de actividad de esparcimiento	Estado civil, grupos por la cuantía del ingreso disponible en los hogares	Edad y sexo, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas, zonas urbanas y rurales	Porcentaje de población ocupada en determinadas actividades de esparcimiento y porcentaje de su tiempo libre dedicado a éstas, clasificadas según edad y sexo en el caso de: población total, zonas urbanas y rurales, clases socioeconómicas
3. Número de días de fiesta durante el año, por persona, personas económicamente activas y estudiantes a jornada completa		Personas económicamente activas y rama de actividad, estudiantes a jornada completa		
4. Número y porcentaje de personas que tienen vacaciones en el curso de un año		Personas económicamente activas y rama de actividad, estudiantes a jornada completa, personas inactivas	Orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas, zonas urbanas y rurales	
5. Número de semanas de vacaciones por persona, en equivalentes de jornada completa, para las personas que tienen vacaciones en el curso de un año		Personas económicamente activas, estudiantes a jornada completa	Orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas, zonas urbanas y rurales	Porcentaje de personas que tienen vacaciones durante el año, su promedio de semanas de vacaciones y distribución porcentual de la duración de sus vacaciones según el tipo de actividad - personas económicamente activas, estudiantes a jornada completa y personas inactivas en el caso de: población total, zonas urbanas y rurales, clases socioeconómicas
6. Cantidad media y porcentaje de tiempo dedicado a vacaciones por personas que tienen vacaciones, según el tipo de actividad	Tipo de actividad	Estado civil, grupos por cuantía del ingreso disponible de los hogares	Edad y sexo, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas, zonas urbanas y rurales	
<b>B. Gastos de consumo para actividades de esparcimiento</b>				
<b>a. Gastos de consumo en el curso de un año</b>				
1. Cantidad por persona y porcentaje de los gastos totales de consumo, incluidos los servicios gratuitos de las administraciones públicas y privadas sin fines de lucro, que se destina al esparcimiento, a precios corrientes y constantes		Grupos por cuantía del ingreso disponible de los hogares	Orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas, zonas urbanas y rurales	Cantidad por persona y porcentaje de los gastos totales de consumo en bienes y servicios de esparcimiento, a precios constantes en caso de: población total, zonas urbanas y rurales, cuartiles de ingreso de los hogares
2. Cantidad por persona y porcentaje de gastos totales de consumo en bienes y servicios de esparcimiento, a precios corrientes y constantes, según el tipo de actividad de esparcimiento	Tipo de actividad de esparcimiento	Grupos por cuantía del ingreso disponible de los hogares	Orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas, zonas urbanas y rurales	Distribución porcentual de los gastos totales de consumo en bienes y servicios de esparcimiento, según el tipo de actividad de esparcimiento en caso de: población total, zonas urbanas y rurales y cuartiles de ingreso de los hogares
<b>C. Uso y disponibilidad de los servicios de esparcimiento</b>				
<b>a. Uso de los servicios en el curso de un año</b>				
1. Número y tasa, por cada 1.000 habitantes, de admisiones a los servicios de esparcimiento, o utilización de los mismos según el tipo de actividad de esparcimiento	Tipo de actividad de esparcimiento		Zonas urbanas y rurales	Tasa de admisiones o usos, por cada 1.000 habitantes, según el tipo de servicio de esparcimiento: población total, zonas urbanas y rurales

Cuadro 11.1 Tiempo libre: categorías de datos, clasificaciones e indicadores sociales (continuación)

Categorías de datos	Clasificaciones características del subsistema	Clasificaciones características de otros subsistemas	Clasificaciones comunes del sistema	Indicadores sociales
C. Uso y disponibilidad de los servicios de esparcimiento (continuación)				
2. Número y tasa, por cada 1.000 habitantes de personas que escuchan la radio o ven televisión, y promedio de tiempo dedicado a esas actividades por semana y por persona		Grupos por cuantía del ingreso disponible de los hogares	Edad y sexo, orígenes nacionales o étnicos, clases socioeconómicas, zonas urbanas y rurales	
3. Número y tasa, por cada 1.000 habitantes de los miembros de los clubs deportivos, gimnasios, otras asociaciones recreativas, organizaciones y clubs similares	Clase de organización		Edad y sexo, zonas urbanas y rurales	Tasa, por cada 1.000 socios, según la clase de organizaciones recreativas, de intereses comunes y otras, y edad y sexo: población total, zonas urbanas y rurales
4. Promedio y tasa, por cada 1.000 habitantes, de periódicos y revistas en circulación, según el tipo de periódicos y de revista	Tipo de publicación		Zonas urbanas y rurales	Tasa, por cada 1.000 habitantes, de periódicos y revistas en circulación en zonas urbanas y rurales
5. Número y tasa, por cada 1.000 habitantes, de libros vendidos y libros prestados por bibliotecas públicas	Tipo de libro		Zonas urbanas y rurales	Tasa, por cada 1.000 habitantes, de libros vendidos y de libros prestados por bibliotecas públicas en zonas urbanas y rurales
b. Disponibilidad de servicios en fechas determinadas				
1. Superficie por persona de parques, plazas públicas y espacios abiertos	Tipo de espacio abierto para uso público		Regiones geográficas que cuentan con servicios	Superficie por persona de espacios abiertos para uso público según su tipo, clasificada por regiones geográficas
2. Número y tasa, por cada 1.000 habitantes, de butacas en cines, teatros y salas de conciertos; y medidas análogas de capacidad para otros lugares destinados a actividades de esparcimiento	Tipo de actividad de esparcimiento		Zonas urbanas y rurales, regiones geográficas	
3. Número y tasa, por cada 1.000 habitantes, de libros disponibles en bibliotecas públicas			Zonas urbanas y rurales, regiones geográficas	

## CAPITULO XII. MOVILIDAD SOCIAL

### A. Introducción

12.1. En algunas sociedades, la situación social de un individuo está determinada por su nacimiento y, a su vez, determina la de sus descendientes. Las reglas que rigen el matrimonio y la sucesión pueden ser tan rígidas que no es posible movilidad social alguna entre las generaciones o dentro de ellas. Por el contrario, puede no haber reglas que rijan el matrimonio y la sucesión y puede haber una probabilidad positiva de pasar desde cualquier grupo de situación social a cualquier otro grupo. En el extremo opuesto de la sociedad totalmente rígida está la sociedad perfectamente móvil en la cual la probabilidad de que un hombre, o su descendiente, se encuentre finalmente en algún grupo de situación determinada es independiente de su grupo inicial.

12.2. En una sociedad sin reglas rígidas, un número relativamente pequeño de personas se encuentra normalmente en el extremo superior de la escala social y una considerable concentración de personas se encuentra en alguna parte hacia la base de aquella escala; más aún, esta distribución parece que no cambia mucho con el tiempo. El objeto principal del estudio de la movilidad social es averiguar en qué medida la dispersión de la situación social se debe, a fuerzas que tienden a conservar indefinidamente a los individuos y a sus descendientes en algún pequeño intervalo de la distribución y en qué medida se debe a que los individuos y familias cambiar constantemente de situación social, de suerte que la composición de cualquier intervalo de distribución varía de tiempo en tiempo y de generación en generación.

12.3. Los estudios relativos a los países occidentales, demuestran en todos los casos, que hay una considerable cantidad de movilidad social y que un proceso de Markov de primer orden proporciona una aproximación bastante buena, pero muy simplificada. Como ejemplos de la aplicación de esta forma de análisis tenemos: para la movilidad intergeneracional, el análisis de Prais (35, 36) de los datos recogidos por Glass y otros (18) para Inglaterra y Gales; y para las movilizaciones inter e intrageneracional, el análisis de los datos americanos facilitado por Hodge en (20).

### B. Problemas y datos necesarios

12.4. El análisis de la movilidad social consiste, por regla general, en relacionar las ocupaciones de los padres y las de los hijos o la de los individuos en diferentes etapas de su vida. En el caso de la movilidad intergeneracional, se forma una matriz de transición en la que las columnas se refieren al grupo de situación social del padre y las filas se refieren al grupo de situación del hijo. En el caso de la movilidad intrageneracional, se forma una matriz de transición en la que las columnas se refieren al grupo de situación social de los individuos en una etapa de su vida y las filas se refieren al grupo social de los mismos individuos en una etapa posterior. Consideremos ahora algunas de las dificultades que presenta este método.

## 1. La ocupación como indicador de la situación social

12.5. Aunque la ocupación de un individuo es un elemento importante para definir su situación social, no debe ser el único criterio. Las clasificaciones obtenidas durante el período de educación, la situación en el empleo y el ingreso también deben tenerse en consideración.

12.6. Además, en los estudios de la movilidad intergeneracional, es preciso tener cuidado para asegurarse de que el hijo se registra en la misma etapa de su carrera que el padre en la suya. Cualquiera que emprende un negocio, distinto de un negocio familiar o en calidad distinta de la de experto, es probable que empiece en el taller o en la oficina, aunque confíe llegar pronto a ser administrador y, con el tiempo, director. Tales fluctuaciones de ocupación y de situación en la rama de actividad, a través del ciclo de la vida tienen poco que ver, si es que tienen algo que ver, con los cambios de situación social y, por eso, es necesario un cuidado especial en el caso de estudios intrageneracionales.

12.7. Por último, con el tiempo, la estructura por ramas de actividad puede variar en función de las ocupaciones. En (36), Prais intentó ajustar los cambios ocupacionales sobre la base de la información contenida en la matriz de transición. Encontró que sus cálculos eran bastante insensibles a este ajuste aunque la estimación del tiempo transcurrido, como promedio, en la clase superior aumentó un poco por ello.

## 2. Homogeneidad de la población

12.8. Ha de reconocerse que una población puede estar compuesta de varios grupos coexistentes, cuyas características de transición son substancialmente diferentes. Debe hacerse todo lo posible para averiguar cuándo ocurre esto y tratar los grupos por separado, puesto que la transición derivada de una matriz combinada de corrientes proporcionará una impresión engañosa de la movilidad de cualquiera de los grupos y de la sociedad en conjunto.

## 3. Padres e hijos

12.9. Los datos para este tipo de análisis se obtienen generalmente tomando una muestra de hijos y haciéndoles preguntas sobre los padres. De esta manera se establece un vínculo único entre las dos generaciones, que podrían ofrecer otro aspecto si en lugar del hijo escogido se eligiera uno de sus hermanos. Según las leyes y costumbres de cada país sobre la herencia, los resultados pueden variar según la elección de hijos y, en particular, según que la investigación se haya limitado, o no, a los hijos mayores.

## 4. Influencia de las generaciones anteriores

12.10. El modelo que se ha descrito se basa en la suposición de que, si se ha tenido en cuenta la influencia del padre, se ha tenido en cuenta automáticamente la influencia de todos los antepasados anteriores. Si se tuviera una muestra lo bastante grande, esta suposición podría ponerse a prueba. En el caso más simple, sería necesario clasificar las observaciones según la clase social del abuelo paterno y establecer una matriz de transición aparte, que relacionara los padres y los hijos, para cada grupo. Si la suposición fuera correcta, estas matrices no

presentarían diferencias significativas y la unificación implícita en el modelo estaría justificada. Este problema general, y su análogo en los estudios intrageneracionales, ha sido investigado por Hodge en (20). Su conclusión es que, especialmente en el caso de la movilidad intrageneracional, una cadena de Markov de primer orden es insuficiente para caracterizar toda la complejidad de la movilidad social, pero que las desviaciones desde este supuesto no son grandes.

#### 5. Dominancia masculina

12.11. Según la terminología de la sección B del Capítulo VI, este modelo es un modelo de dominancia masculina. Esto parece ser una restricción muy grave, puesto que no se hace referencia explícita al lado materno de la familia. Un tratamiento menos unilateral parecería conveniente en este caso, aún más que en el de los nacimientos.

#### C. Series recomendadas

12.12. En vista de que muchos de los problemas esbozados en las secciones anteriores permanecen actualmente sin resolver, no se hacen en la presente etapa recomendaciones específicas.



## CAPITULO XIII. LA DISTRIBUCION DE LA RENTA, EL CONSUMO Y LA ACUMULACION

### A. Introducción

13.1. La mayoría de las distintas formas de renta son devengadas en primer lugar por los individuos y, dado que los individuos pueden agruparse en hogares, los ingresos de sus miembros pueden combinarse para obtener la renta total del hogar. Prescindiendo de lo que se ahorra o de lo que se paga en concepto de impuestos directos sobre la renta y otras transferencias sin contrapartida, esta renta se gasta, individual o colectivamente, en bienes y servicios. El ahorro acumulado, ajustado para tener en cuenta las transferencias de capital recibidas y pagadas y las revaluaciones, es igual al valor neto o riqueza. Este capítulo trata de la distribución de estas magnitudes entre los individuos o los hogares, según el caso. Como ya hemos visto en la sección D del Capítulo III, se dispone de un sistema de estadísticas sobre estas cuestiones (62).

### B. El sistema de estadísticas de la distribución

13.2. El sistema al que nos acabamos de referir se pretende que sea complementario tanto del SCN como del SPM, que en el proceso de distribución y redistribución no descienden por debajo del nivel de sector. Consideremos ahora brevemente: i) los diferentes totales de renta y otros agregados tal como aparecen en el sistema; ii) el régimen aplicable a los impuestos indirectos y las subvenciones; y iii) las clasificaciones de individuos y hogares en el sistema.

#### 1. Totales de rentas y otros agregados del sistema

13.3. En (62) el primer total importante de rentas se denomina renta primaria y consiste en la remuneración de los empleados y la renta empresarial. A esto se añade la renta neta de la propiedad, dando un total denominado "renta distribuida de los factores".

13.4. El siguiente total, ingreso disponible, se obtiene añadiendo o substrayendo de la renta distribuida de los factores toda clase de transferencias corrientes sin contrapartida; este concepto difiere del concepto más familiar de ingreso utilizable en que las transacciones relativas al seguro de daños y a las cajas privadas de pensiones y de las pólizas de renta vitalicia se tratan aquí como transferencias corrientes. Por el contrario, estas transferencias no incluyen las prestaciones en especie. Tales prestaciones se incluyen, juntamente con el consumo personal, en un cuadro que trata de mostrar el consumo total de la población clasificada por tipo de hogar. El ingreso disponible se divide en consumo personal a precios de mercado y ahorro.

13.5. Finalmente, las transferencias netas de capital se añaden al ahorro y la formación neta de capital se substraen de él para obtener el total de préstamo neto, lo que representa el exceso de activos financieros adquiridos o amortizados sobre los pasivos financieros emitidos o cedidos.

#### 2. Régimen aplicable a los impuestos indirectos y las subvenciones

13.6. Puede sostenerse con justicia que el concepto de ingreso disponible no representa la etapa final del proceso redistributivo originado por las transferencias corrientes. Aunque para llegar a obtener el ingreso disponible los impuestos

directos sobre la renta se substraen de la renta distribuida de los factores, no puede decirse lo mismo de los impuestos indirectos (netos), que contribuyen también al proceso redistributivo. Como consecuencia, al alcance de la redistribución puede sobrestimarse. Un estudio reciente señala que este peligro no es necesariamente grave; los datos tabulados en (55; n. 220, p. x) indican que en Gran Bretaña, en 1970, los impuestos indirectos fueron, en todo caso, sólo levemente progresivos.

### 3. Las clasificaciones de individuos y hogares en el sistema

13.7. Los cuadros recomendados en (62) consideran como unidades estadísticas, tanto a los individuos como a los hogares, y establecen los criterios de clasificación en cada caso. En el caso de los individuos, los cuadros se refieren a la renta distribuida de los factores y a sus componentes y, para las diferentes series, se proponen uno o más de los seis criterios siguientes: cuantía de la renta primaria; cuantía de la renta distribuida de los factores; clase socioeconómica; edad y sexo; clase de actividad económica y ocupación; y grado de educación alcanzado. En el caso de los hogares, los cuadros se refieren a todos los elementos del sistema y, para las diferentes series, se proponen uno o más de los siete criterios siguientes: cuantía de la renta distribuida de los factores; cuantía del ingreso disponible; cuantía del ahorro; clase socioeconómica del jefe de hogar; edad y sexo del jefe de hogar; tamaño del hogar; y número de receptores de ingresos.

#### C. La dinámica de la distribución de la renta

13.8. Las estadísticas a las que nos acabamos de referir, de las que trata el Cuadro 13.1, se refieren a momentos o períodos de tiempo determinados; pero no nos permiten estudiar cómo la distribución de la renta o de cualquier otra magnitud se transforma gradualmente en las distribuciones de períodos posteriores. Si reflexionamos vemos cómo este problema es formalmente análogo a los numerosos problemas demográficos que pueden analizarse en términos de procesos de Markov como ya se ha mencionado anteriormente en la sección C del Capítulo V. Los vectores de distribución, en principio, podrían enlazarse de un año a otro exactamente como pueden enlazarse los hogares en los que tienen su origen. De este modo, además de vectores de apertura y cierre, tendríamos una matriz de transición que mostraría cómo cada categoría de renta cambió (o no cambió) en el intervalo transcurrido.

13.9. Deberá tenerse en cuenta: la desaparición de rentas por fallecimiento o emigración; la consiguiente modificación de las rentas existentes a través de la herencia; y la aparición de nuevas rentas, principalmente por las personas que entran a formar parte de la población activa. Un modelo de esta clase ha sido descrito por Champernowne en (9; 10, vol. 2, Cap. 18) y Aitchison y Brown han hecho en (1) algunos comentarios sobre este tipo de modelo en el contexto de la distribución logarítmica normal. En (29) McCall describe y aplica a datos americanos una variante interesante del modelo de Markov de primer orden. Por lo que se refiere a Gran Bretaña, la información disponible sobre probabilidades de transición de las remuneraciones a mediados de los años sesenta se describe en (56; n. 4, p. 29) y es analizada por Thatcher en (50). Es evidente que combinando el modelo de rentas con el correspondiente modelo demográfico y teniendo en cuenta los tipos socioeconómicos de emparejamiento y fecundidad, las propensiones a ganar y ahorrar, y las leyes y costumbres sobre la herencia, se podría disponer de una poderosa herramienta para estudiar la dinámica de la distribución de la renta. Meade ha expuesto algunas ideas sobre este tema en (32).

D. Series recomendadas

13.10. En el Cuadro 13.1 que sigue se indican las categorías de datos, las clasificaciones y los indicadores sociales que se sugieren respecto a la distribución de la renta, el consumo y la acumulación.

13.11. Como puede observarse este cuadro contiene epígrafes relativos a: i) renta primaria y renta distribuida de los factores; ii) ingreso disponible; iii) gasto de consumo final y ahorro; y iv) acumulación. Consideremos cada una de estas características sucesivamente.

1. Renta primaria y renta distribuida de los factores

13.12. Esta parte del cuadro se refiere, en primer lugar, a las rentas primarias devengadas por la población activa, distinguiendo a los asalariados como categoría separada; y, en segundo lugar, a la renta distribuida de los factores que va a los receptores individuales y a los hogares.

2. Ingreso disponible

13.13. Esta parte del cuadro se refiere al ingreso total disponible de los hogares, una vez que se han tenido en cuenta todas las formas de transferencias corrientes recibidas y pagadas.

3. Gasto de consumo final y ahorro

13.14. Esta parte del cuadro se refiere, en primer lugar, al consumo total y personal por hogar y per capita, y al ahorro personal; en segundo lugar, a la asignación del gasto de consumo personal a los diferentes bienes y servicios; y, en tercer lugar, a detalles sobre el consumo personal de alimentos.

4. Acumulación

13.15. Esta parte del cuadro se refiere a la disponibilidad de diferentes clases de bienes de equipo duradero por hogares de diversos tipos.

Cuadro 13.1. Distribución de la renta, el consumo y la acumulación: categorías de datos, clasificaciones e indicadores sociales

Categorías de datos	Clasificaciones características del subsistema	Clasificaciones características de otros subsistemas	Clasificaciones comunes del sistema	Indicadores sociales
<b>A. Rentas primaria y distribuida de los factores</b>				
<b>a. Rentas primarias durante el año</b>				
1. Número de empleados y mediana y total de la remuneración según la cuantía	Cuantía de la remuneración de los empleados	Ocupación y clase de actividad económica	Edad y sexo, origen nacional o étnico, clases socioeconómicas, zonas urbana y rural	Mediana de la remuneración de los empleados y porcentaje de empleados y de la remuneración total de los empleados, según la cuantía de la remuneración de los empleados; clasificados por hombres y mujeres en el caso de todos los empleados, zonas urbana y rural, clases socioeconómicas, origen nacional o étnico
2. Número de hogares, del total de personas y de personas económicamente activas y mediana de la renta primaria y de la remuneración de los empleados por hogar y total de la renta primaria y de la remuneración de los empleados, según la cuantía de la renta primaria	Cuantía de la renta primaria	Tipo y tamaño de los hogares	Edad de los jefes de hogar, origen nacional o étnico, clases socioeconómicas, zonas urbana y rural	Mediana de la renta primaria y de la remuneración de los empleados por hogar, número medio del total de personas y de personas económicamente activas por hogar y de la remuneración total de los empleados, según la cuantía de la renta primaria, clasificados por: tipo y tamaño de hogar, zonas urbana y rural, clases socioeconómicas, origen nacional o étnico
<b>b. Rentas distribuidas de los factores durante el año</b>				
1. Número de hogares, personas y receptores de ingresos, mediana del ingreso por hogar y por receptor de ingresos, y total de la renta distribuida de los factores según la cuantía de la renta distribuida de los factores	Cuantía de la renta distribuida de los factores	Tipo y tamaño de los hogares	Edad de los jefes de hogar, origen nacional o étnico, clases socioeconómicas, zonas urbana y rural	Mediana de la renta distribuida de los factores por hogar, por personas y por receptor de ingresos, número medio de personas y receptoras de ingresos, porcentaje de la renta distribuida de los factores totales y porcentajes de hogares, según la cuantía de la renta distribuida de los factores, clasificados por: tipo y tamaño del hogar en el caso de zonas urbana y rural, clases socioeconómicas, origen nacional o étnico
<b>B. Ingreso disponible</b>				
<b>a. Ingreso disponible durante el año</b>				
1. Número de hogares y personas, mediana del ingreso disponible por hogar y por persona e ingreso disponible total, según la cuantía del ingreso disponible	Cuantía del ingreso disponible	Tipo y tamaño de los hogares	Edad de los jefes de hogar, clases socioeconómicas, origen nacional o étnico, zonas urbana y rural	Mediana del ingreso disponible por hogar y por persona, número medio de personas por hogar, porcentaje del ingreso disponible total y porcentajes de hogares, según la cuantía del ingreso disponible clasificados por: tipo y tamaño de los hogares en zonas urbana y rural, clases socioeconómicas, origen nacional o étnico
2. Número de hogares y personas, mediana de las transferencias corrientes netas recibidas por hogar, mediana de la relación entre transferencias corrientes netas recibidas y renta distribuida de los factores, según la cuantía de la renta distribuida de los factores	Cuantía de la renta distribuida de los ingresos	Tipo y tamaño de los hogares	Edad de los jefes de hogar, clases socioeconómicas, origen nacional o étnico, zonas urbana y rural	Mediana de las transferencias corrientes netas recibidas, mediana de la relación entre transferencias corrientes netas recibidas y las rentas distribuidas de los factores, número medio de personas por hogar y porcentaje de hogares y porcentaje de transferencias corrientes netas recibidas y de rentas distribuidas de los factores, según la cuantía de las rentas distribuidas de los factores por: tipo y tamaño del hogar en zonas urbana y rural, clases socioeconómicas y origen nacional o étnico
<b>C. Gasto de consumo final y ahorro</b>				
<b>a. Gasto de consumo y ahorro, total y personal durante el año</b>				
1. Número de hogares y personas, mediana del gasto de consumo total y personal, por hogar y por capita, cuantía del consumo total y personal y cuantía del ahorro, según la cuantía del ingreso disponible	Cuantía del ingreso disponible	Tipo y tamaño de los hogares	Edad de los jefes de hogar, clases socioeconómicas, origen nacional o étnico, zonas urbana y rural	Mediana del ingreso disponible y consumo total y personal por hogar y por capita, y relación entre consumo total y personal e ingreso disponible, número medio de personas por hogar, porcentaje de hogares, y porcentaje de ingreso disponible, según la cuantía del ingreso disponible clasificado por: tipo y tamaño del hogar en zonas urbana y rural, clases socioeconómicas y origen nacional o étnico

Cuadro 13.1 Distribución de la renta, el consumo y la acumulación: categorías de datos, clasificaciones e indicadores sociales (continuación)

Categorías de datos	Clasificaciones características del subsistema	Clasificaciones características de otros subsistemas	Clasificaciones comunes del sistema	Indicadores sociales
C. Gasto de consumo final y ahorro (continuación)				
a. Gasto de consumo y ahorro, total y personal, durante el año (continuación)				
2. Gasto de consumo total y personal, por hogar y <u>per capita</u> , según el objeto del gasto	Cuantía del ingreso disponible por hogar y del consumo total y personal por hogar, objeto del gasto	Tipo y tamaño de los hogares	Edad de los jefes de hogar, clases socioeconómicas, origen nacional o étnico, zonas urbana y rural	
b. Consumo personal de productos alimenticios durante el año				
1. Consumo personal <u>per capita</u> de productos alimenticios -en calorías, proteínas y minerales y cantidad- según el tipo de alimentos	Cuantía del consumo personal por hogar y del ingreso disponible por hogar	Tipo y tamaño de los hogares	Edad de los jefes de hogar, clases socioeconómicas, origen nacional o étnico, zonas urbana y rural	Consumo per capita de calorías, proteínas y minerales, según la cuantía del ingreso disponible, clasificado por: tipo y tamaño del hogar en zonas urbana y rural, clases socioeconómicas, origen nacional o étnico
D. Acumulación				
a. Número de hogares que tienen tipos específicos de bienes de equipo duradero en fechas especificadas	Tipo de bienes de equipo duradero, cuantía del ingreso disponible por hogar	Tipo y tamaño de los hogares	Edad de los jefes de hogar, clases socioeconómicas, origen nacional o étnico, zonas urbana y rural	

## CAPITULO XIV. SEGURIDAD SOCIAL Y ASISTENCIA SOCIAL

### A. Introducción

14.1. Los servicios de seguridad y asistencia sociales se han examinado en términos generales en la anterior sección M del Capítulo II; y las prestaciones que reciben individuos y hogares de estos servicios formaban parte del tema objeto del capítulo anterior. Aquí nos interesan mayormente las instituciones, públicas y privadas, que prestan estos servicios. Estos varían ampliamente de un país a otro y tienen un inevitable solapamiento con los considerados en el capítulo siguiente, es decir, con los servicios relacionados con la salud y la atención médica.

### B. Los servicios de seguridad y asistencia sociales en el SCN

14.2. Los servicios de asistencia social prestados por las instituciones privadas sin fines de lucro se describen en (79, p. 93) como sigue:

"Servicios e instituciones de protección a la infancia; hogares y asistencia de ancianos, inválidos, ciegos, etc.; organismos y servicios de protección de la familia; albergues; sociedades de asesoramiento jurídico y ayuda a viajeros; Cruz Roja y organizaciones análogas; instituciones de colecta y distribución de fondos para fines de caridad y otros servicios de asistencia social."

Asimismo se dice en una nota al pie de la misma página que

"Conviene obtener datos complementarios sobre los ingresos y gastos de estas instituciones efectuados en alimentos, debidas y tabaco, prendas de vestir y medicinas y productos farmacéuticos para uso particular."

14.3 Los servicios de seguridad y asistencia sociales prestados por las administraciones públicas se describen en (379, p. 92) como sigue:

#### "Seguridad y asistencia sociales

Administración de pagos y fondos para subsidios de desempleo, pensiones de vejez, prestaciones por accidente, daños o enfermedad o en compensación de las pérdidas de los ingresos, subsidios de tutoría y viudedad; beneficencia pública; prestaciones a excombatientes y otras análogas.

#### Servicios de asistencia social

Servicios e instituciones de protección a la infancia; hogares para los ancianos y cuidado de los mismos, así como de inválidos, ciegos, etc.; organismos y servicios de protección a la familia y otras instituciones y organizaciones especiales de asistencia social."

Hay una nota aclaratoria de los servicios de asistencia social análoga a la que acabamos de indicar respecto a las instituciones privadas.

14.4. Las partidas de las diversas cuentas de las diferentes instituciones y organizaciones se han descrito en detalle, en el caso de la educación, en la sección D del Capítulo VII. En el presente caso se deberán seguir principios similares.

C. Series recomendadas

14.5. Las categorías de datos, las clasificaciones y los indicadores sociales que se sugieren respecto a los servicios de seguridad y asistencia sociales se exponen en el Cuadro 14.1 que sigue:

14.6. Como puede verse, este cuadro contiene epígrafes relativos a i) las personas que reciben prestaciones de la seguridad social y asistencia pública y en instituciones de asistencia; ii) la duración y cuantía de las prestaciones y de la asistencia que reciben, y iii) los gastos de las administraciones públicas y de las instituciones privadas sin fines de lucro que administran instituciones de seguridad social, de asistencia pública y de asistencia social.

Cuadro 14.1 Seguridad social y asistencia social: categorías de datos, clasificaciones e indicadores sociales

Categorías de datos	Clasificaciones características del subsistema	Clasificaciones características de otros subsistemas	Clasificaciones comunes del sistema	Indicadores sociales
<b>A. Personas cubiertas y beneficiarios</b>				
<b>a. Prestaciones de seguridad social</b>				
1. Número y tanto por 1,000 de personas expuestas al riesgo, de personas cubiertas por los esquemas de la seguridad social en fechas determinadas, según el tipo de prestación	Tipos de prestación	Actual o última actividad económica	Edad y sexo, clases socioeconómicas	Número y tasa, por 1,000 personas expuestas al riesgo, de personas cubiertas por los planes de seguridad social, según la edad y el sexo y las clases socioeconómicas
2. Número y tanto por 1,000 de personas cubiertas por los esquemas de la seguridad social que reciben prestaciones en fechas determinadas según el tipo de prestación	Tipos de prestación	Actual o última actividad económica	Edad y sexo, clases socioeconómicas	
3. Número y porcentaje de personas que reciben prestaciones en fechas determinadas	Tipos de prestación	Actual o última actividad económica	Edad y sexo, clases socioeconómicas	Número y tasa, por 1,000 personas cubiertas, que reciben prestaciones y la duración media del período de su recepción y prestación media por unidad de tiempo, etc., según el tipo de prestación clasificados por edad y sexo y clases socioeconómicas
4. Número y porcentaje de personas que reciben prestaciones en fechas determinadas según la cuantía de la prestación diaria, semanal, o mensual, etc., y el tipo de prestación	Tipos de prestación, periodificación del pago	Actual o última actividad económica	Edad y sexo, clases socioeconómicas	
<b>b. Asistencia pública</b>				
1. Número de personas que reciben asistencia pública en fechas determinadas según el tipo de asistencia pública	Tipo de asistencia pública y razón de la misma	Tipo y tamaño del núcleo familiar	Edad del jefe de hogar, origen nacional o étnico, zonas urbana y rural, regiones geográficas	
2. Número y distribución porcentual de las personas que reciben asistencia pública en fechas determinadas según la duración del período de prestación y el tipo de asistencia pública	Tipo de asistencia pública y razón de la misma, duración del período de prestación	Tipo y tamaño del núcleo familiar	Edad del jefe de hogar, origen nacional o étnico, zonas urbana y rural, regiones geográficas	Número de personas que reciben asistencia pública, duración media del período y cuantía media de la asistencia por unidad de tiempo, según el tipo y tamaño del núcleo familiar y el tipo de asistencia pública clasificados por: zonas urbana y rural, regiones geográficas, origen nacional o étnico
3. Número y distribución porcentual de las personas que reciben asistencia pública en fechas determinadas según la cuantía de la asistencia por semana, mes, etc., y el tipo de asistencia pública	Tipo de asistencia pública y razón de la misma, cuantía de la asistencia pública por semana, mes, etc.	Tipo y tamaño del núcleo familiar	Edad del jefe de hogar, origen nacional o étnico, zonas urbana y rural, regiones geográficas	
<b>c. Número de residentes en las instituciones de asistencia, en fechas determinadas, según el tipo de institución</b>				
	Tipo de institución		Edad y sexo, origen nacional o étnico	Número de residentes de las instituciones de asistencia según el tipo de institución; todos los residentes y clasificados por edad y sexo, origen nacional o étnico
<b>B. Seguridad y asistencia social</b>				
<b>a. Prestaciones pagadas y otros desembolsos durante el año</b>				
1. Cuantía de las prestaciones de la seguridad social pagadas durante el año según el tipo de prestación	Tipo de prestaciones de la seguridad social			
2. Cuantía de la asistencia pública pagada durante el año según el tipo de asistencia pública	Tipo de asistencia pública			
3. Gastos de consumo de las administraciones públicas y de las instituciones privadas sin fines de lucro en servicios de la seguridad y de asistencia sociales, según la finalidad				



## CAPITULO XV. SALUD Y SERVICIOS SANITARIOS

### A. Introducción

15.1. Esta parte del sistema trata principalmente de los estados de salud, las formas en que estos estados pueden cambiar, el tratamiento de estados adversos, los costes y consecuencias de tales tratamientos y los medios de que se dispone para ellos. En los párrafos siguientes se exponen, en términos generales, el alcance o extensión de la información necesaria.

15.2. En primer lugar, en el estudio de la enfermedad y la incapacidad es útil tener una medida de su incidencia, es decir, la proporción de la población que sufre la enfermedad de que se trate; y la utilidad de esta medida aumenta si puede subdividirse según la edad y el sexo y quizá también según otras características. La incidencia es un concepto estático, habiendo presentado Burch, en (7), una serie de aplicaciones a diferentes enfermedades. Estas medidas están subdivididas por edad y, en la mayoría de los casos, por sexo; y lo mismo puede decirse de un reciente estudio de la incapacidad crónica divulgado por Bennett y otros autores en (4).

15.3. En segundo lugar, además de las tasas de incidencia, también es útil medir las tasas de incubación y las tasas de declaración mediando entre las dos un período latente. Estos son conceptos dinámicos; la tasa de declaración es la primera derivada respecto a la edad de la tasa de incidencia, y se aplica una edad anterior a la tasa de incubación debido al período latente. En los casos más sencillos tratados en (7), las tasas de incidencia para edades específicas son de la forma  $1 - \exp(-\alpha t)$  donde  $\alpha$  es una constante y  $t$  denota la edad. Como puede verse fácilmente las tasas de incubación y de declaración tienen en este caso la forma de curvas de desintegración de tipo exponencial.

15.4. El marco estadístico y los métodos de análisis sugeridos en este informe comprenden medidas análogas, con la salvedad de que todo tiene lugar en forma discontinua, haciéndose uso de probabilidades de transición por edad más bien que de funciones de edad de formas determinadas. Al medir las probabilidades de transición puede tenerse en cuenta el historial médico de los individuos.

15.5. En tercer lugar, es útil hacer una serie de mediciones basadas en el concepto de esperanza de vida y su composición. La esperanza de vida puede medirse a la entrada de cualquier estado y, en cada caso, su composición puede definirse en función del tiempo medio pasado en diferentes condiciones de salud o en otras categorías médicas. El resultado dependerá regularmente de los pasos dados para tratar las condiciones que predisponen a la enfermedad, tales como la obesidad, y del tratamiento adoptado después de declararse la enfermedad.

15.6. En cuarto lugar, es frecuente que sólo uno, entre una serie de tratamientos, pueda contrarrestar una condición médica adversa. La elección del tratamiento puede considerarse como una variable de control y las composiciones de las esperanzas de vida pueden expresarse como funciones explícitas de estas variables. En principio, por tanto, es posible determinar los valores que deberán asignarse a estas variables si se ha de maximizar una función objetiva, tal como la esperanza de vida al nacer expresadas en años equivalentes de vida sana.

15.7. En quinto lugar, es útil poder ligar cantidades y costes y determinar las consecuencias financieras futuras de las esperanzas de vida actuales.

15.8. Finalmente, para la mejor comprensión de los historiales médicos es casi seguramente necesario tener en cuenta las clasificaciones que no pueden considerarse características de la secuencia de salud y atención médica. La ocupación, las condiciones de vivienda y los ingresos son ejemplos de tales clasificaciones. El pasado es tan importante como el presente; la ocupación a que un hombre ha renunciado hace mucho tiempo y que es desconocida para su médico, puede muy bien ser la verdadera causa de una condición adversa en su vida posterior.

#### B. Límites

15.9. En un examen de los límites hemos de recordar que es de prever que la información recogida sirva para diversos fines, administrativos y clínicos. Por una parte, nos puede preocupar la planificación de los servicios médicos, en cuyo caso nos interesarán más los cambios probables de la demanda de estos servicios que el poder distinguir los padecimientos cuyo tratamiento requiere recursos similares. Por otra parte, podemos interesarnos en los aspectos clínicos de la salud y en la etiología y tratamiento de las enfermedades, en cuyo caso nos interesará relacionar las condiciones de salud en diferentes etapas de la vida e investigar las consecuencias de diferentes diagnósticos y tratamientos.

##### 1. Planificación de los servicios sanitarios

15.10. En este caso nos interesa la gama completa de condiciones de salud, enfermedades y tratamientos, pero únicamente en la medida en que dan origen a demandas de medios generales o de diversos medios especializados. Al elaborar estadísticas para este fin, es conveniente distinguir cuatro fases del trabajo. Primero, se requieren proyecciones demográficas, distinguiendo el sexo, la edad, la localidad, etc. Normalmente se dispondrá de un considerable volumen de información de este tipo, pero hay que mencionarla aquí porque proporciona la base de todo lo que sigue. Segundo, se necesita información sobre las tasas de incidencia, en edades diferentes, de enfermedades y otras condiciones de salud que originan una demanda, o debieran originar una demanda, de servicios médicos. Evidentemente, se ha de evitar el detalle excesivo y las distinciones que se hagan deberán ser relevantes para planear diferentes clases de servicios más que para conseguir una descripción detallada de la morbilidad. Tercero, es necesaria una visión de los métodos de tratamiento que se espera adoptar en diversas fechas en el futuro en la medida en que los cambios contemplados es probable que exijan nuevos medios o una modificación de los planes de desarrollo existentes. Estos pasos nos permitirán elaborar proyecciones de la demanda futura de medios y de este modo, finalmente, se requiere información sobre los recursos, humanos y materiales, dedicados actualmente a la prestación de servicios médicos, juntamente con información sobre los cambios probables que tendrán lugar en estos recursos debidos a planes ya adoptados para aumentarlos o a formas diversas de desgaste.

15.11. En resumen, para este fin necesitamos adoptar un límite flexible que comprenda toda la secuencia pero, dentro de ese límite, hemos de mantener los detalles médicos al mínimo compatible con nuestro objetivo de planear los servicios sanitarios.

## 2. Etiología y tratamiento

15.12. En este caso la situación es casi exactamente la inversa de la que acabamos de considerar. En primer lugar, es necesario estudiar por separado enfermedades concretas o grupos de enfermedades, de modo que en cada caso el límite de extensión estrechamente alrededor de las condiciones de salud, los tratamientos y las incapacidades asociadas con enfermedades determinadas. En segundo lugar, es necesario representar estos estados con cierto detalle en términos médicos, dado que la principal contribución que se puede esperar del análisis de secuencias es la de descubrir relaciones entre estados que pueden estar muy alejados en el tiempo. Y, en tercer lugar, el principal interés del análisis se centra en la estructura de las relaciones entre estados más que en la proyección de agregados nacionales o regionales.

15.13. La naturaleza del problema puede verse de la siguiente forma. Si los estados del sistema se definen únicamente en función de la situación actual en la que se encuentra un individuo, entonces los individuos no pueden distinguirse según la trayectoria por la que se ha llegado a un cierto estado. Dicho de otra manera, la justificación para definir estados únicamente en función de la situación actual es la de que la trayectoria por la que se ha llegado a un estado no guarda relación con las probabilidades de salir de él. De acuerdo con esto, si se cree que hay tal relación, entonces los estados no pueden definirse de forma adecuada como anteriormente; en vez de ellos, han de definirse en términos de combinaciones de categorías médicas, pasadas y presentes.

### C. Clasificaciones características

15.14. Además de la edad y el sexo, existe una serie de clasificaciones características de la secuencia de salud y atención médica que consideraremos ahora.

#### 1. Condiciones de salud

15.15. Dado que el principal objeto de la secuencia es relacionar las condiciones de salud con las enfermedades, los tratamientos y la incapacidad, es necesaria una clasificación de las condiciones de salud, a pesar de la dificultad de formular una que sea sencilla y manejable en la práctica y al mismo tiempo analíticamente útil. Parece haber dos formas de resolver este problema: intentar enumerar grados de salud de una forma general; e intentar enumerar condiciones de salud que predisponen a determinadas enfermedades o grupos de enfermedades.

15.16. Por lo que se refiere al primer método, Stocks en (42) ha indicado que podría ser útil la siguiente agrupación general:

- i) Sano, es decir, libre de todo defecto;
- ii) Sano, con excepción de un defecto congénito que no produce ninguna incapacidad apreciable;
- iii) Con cicatrices o deformidades que dejan enfermedades o heridas pasadas y que no causan actualmente ninguna incapacidad apreciable;

- iv) Afectado por enfermedades latentes o en sus primeras etapas que no son causa aún de que el individuo sufra síntomas de enfermedad ni restricción apreciable de sus actividades, impuestas por su descubrimiento;
- v) Enfermo, es decir, sufriendo de una o más de las afecciones descritas en la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción (81). Todo lo que requiera tratamiento, por trivial que sea, se clasificará como enfermedad, así como también lo será la convalecencia en tanto continúe la incapacidad.

15.17. Algunas de estas categorías, y en particular la última, son bastante heterogéneas. Para muchos fines sería conveniente separar las enfermedades de menor importancia, de naturaleza transitoria, de la enfermedad crónica o aguda. En (28), Logan y Brooke sugieren la siguiente clasificación de la gravedad de la enfermedad que dependen en gran medida del riesgo esperado de muerte y del período normal de incapacidad:

- i) Enfermedad grave: la que entraña un considerable riesgo de muerte (inmediata o a plazo) o produce una incapacidad total para el trabajo de cuatro o más semanas;
- ii) Enfermedad moderada: la que generalmente no entraña el riesgo de muerte pero normalmente es causa de 7 a 27 días de incapacidad;
- iii) Enfermedad leve: como en ii), pero que es causa normalmente de 3 a 6 días de incapacidad;
- iv) Enfermedad menor: como en ii), pero que es causa normalmente de 0 a 2 días de incapacidad;
- v) Síntomas: condiciones, sin diagnóstico definido, que son causa de hasta un mes de incapacidad.

15.18. Los autores comentan las dificultades de aplicar esta clasificación, señalando que la gravedad de una enfermedad sólo se puede medir en función de alguna manifestación exterior. Bennett y otros autores, en su estudio de la enfermedad crónica y la incapacidad (4), ponen de relieve en forma similar el problema de la formulación de criterios y objetivos.

15.19. El segundo método, a saber, la enumeración de condiciones que predisponen a la enfermedad, también tiene por objeto relacionar enfermedades en una etapa de la vida con condiciones de salud, objetivamente definidas, de etapas anteriores. En este caso, sin embargo, este método es parcial, al registrarse las condiciones que se cree que están asociadas en una determinada enfermedad o grupo de enfermedades.

15.20. Pueden darse ejemplos diversos. Por ejemplo, la obesidad continuada parece que está asociada con ciertas formas de enfermedades cardíacas y la obesidad misma puede hacer más difícil el tratamiento, quirúrgico o de otro tipo, en pacientes de enfermedades completamente diferentes. El ser adicto a las drogas, el alcohol o el tabaco se reconoce como capaz de derivar hacia enfermedades graves. Las alergias, que pueden no ser más que una molestia en la juventud, pueden predisponer

al paciente a un asma grave e incluso fatal en su vida posterior. Diversos defectos heredados puede probarse que son el talón de Aquiles de individuos en otro caso sanos.

15.21. El método de la secuencia es idealmente adecuado para hacer estas conexiones; el problema es reunir los datos necesarios. Para ver el efecto diferencial de la presencia o ausencia de condiciones anteriores en enfermedades posteriores, es necesario definir estados en términos de combinaciones acumulativas de categorías médicas, como se ha indicado al final de la sección anterior. Esto requiere datos longitudinales ya que hemos de conocer el estado que un individuo ha tenido en etapas anteriores para poder clasificarle en etapas posteriores. Esto no implica necesariamente que la información se haya de recoger secuencialmente del individuo, ya que podría obtenerse por reunión de los antecedentes registrados o, si se pudiera utilizar un conjunto de categorías sencillo y ordinal, por un cuestionario retrospectivo.

## 2. Enfermedades

15.22. En (81) figura una detallada clasificación de las enfermedades que contiene también un cierto número de listas más breves obtenidas por agrupación de enfermedades. Para nuestros presentes fines, las listas breves y las agrupaciones son esenciales. Ashford y Pearson dan en (2) un ejemplo de una clasificación adoptada en una extensa encuesta sobre la utilización de los servicios sanitarios.

## 3. Tratamientos

15.23. Estos van desde la obtención de productos farmacéuticos en una farmacia para un autotratamiento, pasando por el diagnóstico y tratamiento por un médico, hasta el tratamiento de un paciente internado en un hospital. En cada uno de estos pasos, el tratamiento variará según la naturaleza de la afección, el estado de los conocimientos médicos y las actitudes del paciente y de su médico. Los tratamientos distan de ser únicos, y para ciertas afecciones se dispone de una diversidad de posibilidades.

## 4. Incapacidad

15.24. Esta clasificación trata de indicar la medida en que los individuos pueden emprender las actividades de su vida normal y el grado de asistencia que necesitan para hacer posible su participación. Así, un individuo puede tener restricciones en cuanto a la clase de trabajo que puede desarrollar; para realizar este trabajo puede necesitar ciertas clases de asistencia o puede ser absolutamente incapaz de trabajar. Este tipo de clasificación es útil para estudiar la participación en la fuerza de trabajo y también para analizar los servicios sociales proyectados para ayudar a los inválidos. Las cifras implicadas no son pequeñas; como Bennett y otros autores mostraron en su estudio de North Lambeth (4), alrededor del 8 por ciento de la población de más de 15 años está crónicamente incapacitada. Este grado de incapacidad se define en términos de la imposibilidad de realizar sin ayuda una o más de las funciones esenciales de la vida diaria.

### 5. Médicos y establecimientos médicos

15.25. Como ya se ha dicho, uno de los fines de la secuencia es estudiar la demanda de servicios médicos, la mejor organización de recursos para satisfacer esta demanda y el coste de estos recursos. Para este fin es conveniente conocer cómo se están utilizando los medios existentes, así como los costes asociados con diferentes clases de tratamiento. Con esta idea, es necesario tener una clasificación de los médicos, distinguiendo los que practican la medicina general de los que ejercen una diversidad de especialidades en medicina, odontología y psiquiatría. Asimismo, es necesario tener una clasificación de los establecimientos médicos, principalmente hospitalares y clínicas, según los fines generales a que se destinan y los medios de que se dispone en ellos.

15.26. La clasificación de los hospitales utilizada en Gran Bretaña figura en (60). En esta clasificación, los hospitales se distribuyen en diecinueve categorías, en primer lugar, por la clase de casos que principalmente atienden (agudos, maternidad, psiquiátricos, etc.) y, en segundo lugar, por la proporción de camas destinadas a otros fines. La experiencia muestra que la utilización de proporciones fijas y precisas lleva a un cierto número de cambios, no deseables, de categoría de un año a otro, de modo que es conveniente un criterio secundario más flexible.

15.27. Un interesante tipo de clasificación es la dada por Baldwin en (3). Se trata de un estudio de los servicios psiquiátricos en el nordeste de Escocia y se ocupa, entre otras cosas, del papel del tratamiento de pacientes internos en hospitales mentales dentro del conjunto de tratamientos aplicables a pacientes que sufren de desarreglos psiquiátricos. Un método utilizado en este estudio es el de establecer un sistema de entradas y salidas para pacientes psiquiátricos e indicar los movimientos de los pacientes que entran y salen del sistema y entre sus diversas ramas. El sistema mismo consta de nueve ramas: pacientes externos, pacientes internos, pacientes de día, visitas domiciliarias, tratamiento domiciliario, consultas de hospital, otras emergencias, tratamiento complementario de pacientes internos y otros tratamientos psiquiátricos. El movimiento dentro del sistema se mide por el número de pacientes trasladados de una rama a otra. Las entradas primarias en las ramas del sistema proceden de traslados por las categorías siguientes: médicos generales, otros médicos y personal no médico; y las salidas de las ramas del sistema proceden de traslados desde estas ramas a una de las tres categorías externas citadas.

15.28. Este ejemplo se ha presentado como un caso de una clasificación institucional ya que se refiere a las corrientes de pacientes entre diferentes ramas de los servicios psiquiátricos. Pero podría argüirse razonablemente que es al mismo tiempo una clasificación por tratamiento, definiéndose éste más bien en términos institucionales que médicos.

### D. Clasificaciones no características

15.29. Hasta el momento no se ha hecho mención de clasificaciones no médicas aunque es evidente que éstas han de ser probablemente importantes para un análisis causal de la incidencia, la declaración de enfermedades o las transiciones. La pobreza, las malas condiciones de vivienda, un régimen de vida que produce agotamiento y excitación nerviosa, la exposición a ruidos y humos excesivos, la elección de una determinada ocupación, pueden aumentar la propensión a uno o más grupos de enfermedades. En principio, no presenta ningún problema especial la introducción

de tales clasificaciones adicionales, pero ha de recordarse que si se introducen varias de ellas simultáneamente el número de filas y columnas de la matriz de transición es probable que aumente enormemente. Este problema de escalada combinatoria es un problema muy grave y, además, hay tantas variables que se podrían introducir para representar, por ejemplo, la pobreza, que habría de tener mucho cuidado al atribuir relaciones causales.

#### E. Los servicios sanitarios en las cuentas económicas

15.30. La parte del SCN que tiene relación con los servicios sanitarios ya ha sido descrita en detalle anteriormente en la sección D del Capítulo VII en su aplicación a los servicios de educación. Sólo queda por señalar aquí el alcance de los servicios sanitarios tal como se describen en el SCN.

15.31. Los servicios médicos y otros servicios sanitarios prestados por instituciones privadas sin fines de lucro se describen en (79, p. 93) como sigue:

"Servicio médico, quirúrgico, dental y otros servicios sanitarios y de asistencia personal; programas de inmunización, vacunación y otros programas similares de salud pública; investigaciones sobre las técnicas y la tecnología médicas y dentales; creación, fomento y ayuda al desarrollo de instalaciones médicas, dentales y otras instalaciones sanitarias, servicios e investigaciones. Se incluyen en los servicios sanitarios los hospitales, sanatorios y asilos; las instituciones para el cuidado de los enfermos y retrasados mentales; clínicas médicas, de salud mental, de maternidad y dentales; la asistencia médica personal, dental, y la de comadronas y enfermeras."

Asimismo, se dice (79, p. 93, nota b a pie de página) que:

"Conviene obtener datos complementarios sobre los ingresos y gastos de estas instituciones, efectuados en alimentos, bebidas y tabaco, prendas de vestir y medicinas y productos farmacéuticos para uso particular."

15.32. Para las administraciones públicas se da la clasificación más detallada de las finalidades en cuanto a la sanidad, que sigue (79, p. 91-92):

#### Administración general, regulación e investigación

Ministerios de Sanidad y departamentos análogos de las administraciones públicas; reglamentación de normas sobre hospitales, clínicas médicas y dentales, doctores, dentistas, enfermeras y comadronas e inspección de sanidad e higiene; administración de los sistemas nacionales de sanidad y de seguro médico; gastos y donaciones relacionadas con la investigación médica, dental y sanitaria, y registro de la información sobre los hechos vitales, reunión de estadísticas sobre enfermedades infecciosas, etc.

#### Hospitales y clínicas

Hospitales e instituciones análogas, incluyendo los manicomios y la asistencia a los retrasados mentales; gastos correspondientes a clínicas médicas y dentales y centros análogos, y los gastos originados por la asistencia hospitalaria y clínica prestada por los sistemas de sanidad nacional y seguro médico.

Servicios sanitarios particulares

Servicios médicos, dentales y de obstetricia, menos los prestados en clínicas y hospitales; suministro de medicamentos y aparatos ortopédicos; programas de inmunización, vacunación y otros programas análogos, y gastos respecto a los servicios de doctores, dentistas, etc., particulares, así como medicamentos y aparatos ortopédicos de la sanidad nacional y del seguro médico."

Se añade, al describir estas categorías, primero, que ciertos gastos de investigación sanitaria de carácter más detallado de clasificación en la categoría hospitales y clínicas; y segundo, que es conveniente reunir datos separados sobre los gastos e ingresos de los hospitales y clínicas en alimentos, bebidas y tabaco, prendas de vestir, medicinas y productos farmacéuticos para uso particular.

15.33. Esto por lo que respecta a los servicios sanitarios institucionalizados; quedan las empresas con fines de lucro que deben figurar en las actividades sanitarias. Es evidente que habría que incluir aquí todos los tipos de médicos o de especialistas a los que pueden acudir los particulares para ser reconocidos o tratados; y es igualmente evidente que los fabricantes de productos farmacéuticos deberán incluirse en la fabricación de otros productos químicos. Ocupan una posición intermedia los farmacéuticos que, además de vender medicamentos y otros suministros médicos, venden artículos de tocador, productos de belleza, gafas de sol y artículos similares. Deberán incluirse en el comercio al por menor. De este modo los ingresos que devengan las empresas con fines de lucro incluidas en la categoría de servicios sanitarios consisten en los excedentes de explotación de todo tipo de médicos junto con los excedentes de explotación de toda clase de casas de reposo, hospitales y clínicas que tienen fines de lucro.

F. Información complementaria

15.34. Además de los datos contables, de los que se trata en el SCN, la comprensión del funcionamiento de los servicios sanitarios requiere una información expresada en términos físicos sobre materias tales como insumos, productos, capacidades y medios. A este respecto, puede ser útil tener en cuenta la Clasificación Internacional Uniforme de Bienes y Servicios (CIUBS) como figura en (80). La lista ilustrativa que sigue describe parte de la información disponible en Gran Bretaña respecto a los hospitales. Estos se dividen en diecinueve tipos (60), distinguiéndose los hospitales-escuela de los demás y se dispone de una clasificación para las regiones que cuentan con un consejo regional de hospitales. También existe una gran cantidad de información sobre otras ramas de los servicios sanitarios y gran parte de ella es convenientemente presentada en (59).

15.35. La lista de categorías de datos es la siguiente:

- i) Capacidad. Número de hospitales; número de camas; camas disponibles para las que hay personal.
- ii) Utilización. Pacientes internos; número de camas ocupadas; relación entre camas ocupadas y camas para las que hay personal; número de casos; estancia media por caso. Pacientes externos; asistencias totales; total de nuevos pacientes externos.



- iii) Departamentos. Se dispone de la información anterior sobre la utilización en forma agregada por departamentos, pero no por tipos de hospital. Para los pacientes internos también se dispone de los siguientes datos: altas y fallecimientos; número de pacientes tratados en el año por cama disponible; lista de espera a fin de año. Para los pacientes externos se dispone también de datos sobre el número anual de sesiones clínicas. Como ejemplo de departamentos, los de cirugía se dividen en: cirugía traumática y ortopédica; cirugía general; otorrinolaringología; oftalmología; radioterapia; urología; cirugía plástica; cirugía torácica; odontología; y neurocirugía.
- iv) Tratamiento. Se dispone de información sobre unidades de tratamiento de, por ejemplo, radiología, fisioterapia, radioterapia y ergoterapia.
- v) Personal. Se dispone de información muy detallada sobre las ocupaciones, distinguiéndose tanto el grado como la especialidad y, asimismo, si está empleado a jornada completa o parcial, incluyendo, en muchos casos, el equivalente a jornada completa de los servicios del personal a jornada parcial. Por ejemplo, las enfermeras y matronas se clasifican como sigue: enfermeras diplomadas; estudiantes de enfermeras; enfermeras matriculadas; ayudantes de enfermeras; otro personal de enfermería; matronas diplomadas; y estudiantes de obstetricia.
- vi) Suministros y equipo. Se dispone de un considerable volumen de información detallada sobre suministros y equipo, tanto en términos físicos como en valor.
- vii) Cuentas de costos. Se dispone de cuentas normalizadas de costos, tanto respecto a los pacientes internos como a los externos. Para los primeros, se dan detalles por semana de estancia de cada paciente y totales de casos. Para los pacientes externos, se dan detalles para cada 100 asistencias, dándose también totales de los nuevos casos. La información se agrupa por salas, otros departamentos de tratamiento y gastos generales. En la información por salas se distinguen las siguientes categorías: pagos de personal (de personal médico, enfermeras, servicio doméstico y otro personal, por separado); medicamentos, vendajes; aparatos para uso de los pacientes; equipo importante; otro equipo; y servicios por contrata. En otros departamentos de tratamientos, las categorías son: quirófanos; radioterapia; diagnóstico radiológico; patología; fisioterapia; farmacia; y departamentos de servicios médicos auxiliares. En gastos generales, las categorías son: formación de enfermeras; alimentación; residencias del personal; lavandería; energía, luz y calefacción; mantenimiento de edificios y máquinas; archivos médicos; administración general; personal auxiliar; limpieza general; mantenimiento de terrenos; transportes, y otros servicios.

#### G. Series recomendadas

15.36. Las categorías de datos, clasificaciones e indicadores sociales que se sugieren respecto a la salud y servicios sanitarios se describen en el Cuadro 15.1 que sigue.

15.37. Como puede verse, este cuadro contiene datos sobre: i) la salud de la población; ii) la disponibilidad y usos de servicios médicos, y iii) producción, insumos, financiación y medios de los servicios médicos. Consideremos sucesivamente cada una de estas categorías.

### 1. La salud de la población

15.38. Esta parte del cuadro recoge, primero, la necesidad de guardar cama y la actividad restringida; segundo, las incapacidades crónicas, y, tercero, las defunciones. Entre los indicadores sociales se sugieren los años previstos de vida sana, de vida y de incapacidad en cama y otra actividad restringida, al nacer y a los 50 años de edad; y se sugiere además que los países con una baja esperanza de vida al nacer deberían tomar una edad inferior para representar la "edad media".

15.39. La esperanza de vida al nacer es ciertamente un indicador muy significativo: al final de los años sesenta iba de 30 a 74 años. Con algunas excepciones, esta esperanza, según los datos de los distintos países mencionados en (34), está aproximadamente relacionada con el PNB per capita, expresado en dólares, por una función hiperbólica. En un breve análisis gráfico se observa que la esperanza de vida caería a cero con una renta de 1 dólar per capita por semana, que su elasticidad con respecto al ingreso de 1 sería de aproximadamente el doble de esta cifra y que se elevaría muy poco más una vez alcanzado el nivel de 1.000 dólares anuales, aproximadamente, per capita. Existen algunas claras desviaciones de esta relación: por ejemplo, Ceilán, la República Democrática del Congo, Taiwán y Tailandia parecen tener unas esperanzas de vida al nacer muy altas en relación con sus rentas; mientras que el caso inverso es el de países como Gabón, Costa de Marfil y Sudáfrica. Ha de recordarse, por supuesto, que la esperanza de vida al nacer y la renta relativa per capita son difíciles de estimar, de modo que la fiabilidad de las cifras de que se dispone varía ampliamente de un país a otro.

### 2. Disponibilidad y uso de los servicios médicos

15.40. Esta parte del cuadro se refiere, primero, a la disponibilidad de personal médico; segundo, a la disponibilidad de servicios sanitarios institucionales, y tercero, al uso de la atención médica.

### 3. Producción, insumos, financiación y medios de los servicios médicos

15.41. Esta parte del cuadro se refiere, primero, a la producción y los insumos; segundo, a la financiación y los gastos de capital; y, tercero, a los medios y recursos financieros, esencialmente datos de balance, distinguiéndose entre activos fijos y créditos financieros.

Cuadro 15.1 Salud y servicios sanitarios: categorías de datos, clasificaciones e indicadores sociales

Categorías de datos	Clasificaciones características del subsistema	Clasificaciones características de otros subsistemas	Clasificaciones comunes del sistema	Indicadores sociales
<b>A. Salud de la población</b>				
<b>a. Necesidad de guardar cama y actividad restringida durante el año</b>				
1. Número y tasa, por 1.000 personas que han tenido necesidad de guardar cama o de restringir sus actividades por uno o más días; promedio de días por persona afectada	Todos los casos, incapacidades crónicas, enfermedades agudas infecciosas y no infecciosas, lesiones	Cuantía del ingreso disponible por hogar	Edad y sexo, zonas urbana y rural, origen nacional o étnico, clases socioeconómicas	Años previstos de vida sana, de vida y de cama y actividad restringida durante la vida, al nacer y a los 50 años de edad, según el sexo: para la población total, zonas urbana y rural, origen nacional o étnico, clase socioeconómica
2. Número, tasa por 1.000 personas expuestas al riesgo y promedio por período de los días de incapacidad con necesidad de guardar cama y actividad restringida	Clasificación de las enfermedades y lesiones: total, incapacidad crónica, otras	Cuantía del ingreso disponible por hogar. Ocupación y clase de actividad económica en el caso de lesiones y enfermedades profesionales	Edad y sexo, zonas urbana y rural, origen nacional o étnico, clases socioeconómicas	Número y tasa por 1.000 personas expuestas a un riesgo normalizados por edad y sexo, de días de incapacidad con necesidad de guardar cama y de actividad restringida según una clasificación amplia de enfermedades y lesiones: para la población total, zonas urbana y rural, origen nacional o étnico, clase socioeconómica
<b>b. Estado general de salud en una fecha determinada</b>				
1. Número y porcentaje de personas según su altura, peso, tensión arterial y otros estados de salud de fácil medición	Clasificación de la altura, el peso, la tensión arterial y otros estados de salud	Cuantía del ingreso disponible por hogar	Edad y sexo, zonas urbana y rural, origen nacional o étnico, clase socioeconómica	Número y porcentaje de personas y altura y peso medios normalizados por edad y sexo, según la altura y el peso: para la población total, zonas urbana y rural, origen nacional o étnico, clase socioeconómica
2. Número y tasa por 1.000 personas expuestas al riesgo, de personas con limitación de su actividad debida a una condición crónica	Clasificación de las condiciones crónicas		Edad y sexo, zonas urbana y rural, origen nacional o étnico	Número y tasa por 1.000 personas expuestas al riesgo, normalizadas por edad y sexo, de personas con limitación de actividad debida a una condición crónica, según el tipo de condición: para la población total, zonas urbana y rural, origen nacional o étnico
3. Número y tasa por 1.000 personas expuestas al riesgo, de personas mentalmente atrasadas	Grado de retraso mental		Edad y sexo	Número y tasa por 1.000 personas expuestas al riesgo, de personas mentalmente retrasadas, según el grado de retraso y edad y sexo
<b>c. Defunciones ocurridas durante el año</b>				
1. Número y tasa por 1.000 personas expuestas al riesgo	Causa de la defunción		Edad y sexo, zonas urbana y rural, origen nacional o étnico, clase socioeconómica	Número y tasa por 1.000 personas expuestas al riesgo, normalizadas por edad y sexo, de defunciones según su causa: para la población total, zonas urbana y rural, origen nacional o étnico, clase socioeconómica
2. Número y tasa por 1.000 personas de defunciones neonatales y posnatales	Causa de la defunción	Cuantía del ingreso disponible por hogar	Sexo, zonas urbana y rural, origen nacional o étnico, clase socioeconómica	Número y tasa por 1.000 personas expuestas al riesgo, normalizadas por sexo, de defunciones neonatales y posnatales: para la población total, zonas urbana y rural, origen nacional o étnico, clase socioeconómica
<b>B. Disponibilidad y uso de los servicios médicos</b>				
<b>a. Disponibilidad de personal médico</b>				
1. Número en una fecha determinada y tasa por 100.000 personas expuestas al riesgo, de médicos, comadronas, dentistas, enfermeras, técnicos sanitarios	Médicos y técnicos sanitarios según la clase de servicios especiales, si los hay		Zonas urbana y rural, regiones geográficas	Número en una fecha determinada y tasa por 100.000 personas expuestas al riesgo, de médicos, comadronas, dentistas y enfermeras: para la población total, zonas urbana y rural, regiones geográficas
2. Número y relación con las existencias a mediados de año, de los aumentos y disminuciones en el número de médicos, comadronas, dentistas y enfermeras durante el año	Médicos según la clase de servicios especiales, si los hay		Zonas urbana y rural, regiones geográficas	
<b>b. Disponibilidad de servicios sanitarios institucionales</b>				
1. Número de camas en una fecha determinada y tasa por 100.000 personas expuestas al riesgo	Clase de servicio, incluida la especialidad		Sectores institucionales, zonas urbana y rural, regiones geográficas	Número de camas y tasa por 100.000 personas expuestas al riesgo: para la población total, zonas urbana y rural, regiones geográficas
2. Número y relaciones con las existencias a mediados de año de los aumentos y disminuciones de camas durante el año	Clase de servicio, incluida la especialidad		Sectores institucionales, zonas urbana y rural, regiones geográficas	

Cuadro 15.1 Salud y servicios sanitarios: categorías de datos, clasificaciones e indicadores sociales (continuación)

Categorías de datos	Clasificaciones características del subsistema	Clasificaciones características de otros subsistemas	Clasificaciones comunes del sistema	Indicadores sociales
<b>B. Disponibilidad y uso de los servicios médicos (continuación)</b>				
<b>c. Uso de la atención médica durante el año</b>				
1. Gasto de consumo total de la población y <i>per capita</i> en atención médica y salud: a precios corrientes y a precios constantes, y números-índices de precios	Objeto	Objeto de los gastos de consumo y tipo de comprador. Cuantía del ingreso disponible por hogar	Zonas urbana y rural, origen nacional o étnico, clase socioeconómica	Gastos de consumo <i>per capita</i> , a precios constantes, en atención médica y salud, según el objeto: para la población total, zonas urbana y rural, origen nacional o étnico, clase socioeconómica
2. Número y tasa por 100,000 personas expuestas al riesgo, de personas admitidas una o más veces en instituciones sanitarias y promedio de días-paciente por persona	Todos los casos, incapacidad crónica, enfermedades agudas infecciosas y no infecciosas y lesiones. Clase de servicio, incluida la especialidad	Cuantía del ingreso disponible por hogar	Edad y sexo, zonas urbana y rural, región geográfica, origen nacional o étnico, clase socioeconómica	Número de días-paciente y tasa por 100,000 personas expuestas al riesgo, normalizados por edad y sexo, según clasificaciones amplias de enfermedades y lesiones: para la población total, zonas urbana y rural, origen nacional o étnico, clase socioeconómica
3. Número, tasa por 100,000 personas expuestas al riesgo y promedio de días-paciente, por admisión en instituciones sanitarias	Clasificación de enfermedades y lesiones: para la incapacidad crónica, para otras clases. Clase de servicio, incluida la especialidad.	Cuantía del ingreso disponible por hogar	Sector institucional, edad y sexo, zonas urbana y rural, región geográfica, origen nacional o étnico, clase socioeconómica	
4. Número y tasa por 100,000 personas expuestas al riesgo, de pacientes externos de instituciones sanitarias y promedio de consultas por paciente externo	Todos los casos, incapacidad crónica, para enfermedades agudas, lesiones, otras clases. Clase de servicio, incluida la especialidad	Cuantía del ingreso disponible por hogar	Sector institucional, edad y sexo, zonas urbana y rural, región geográfica, origen nacional o étnico, clase socioeconómica	
5. Número de consultas de pacientes externos en instituciones sanitarias	Clasificación de enfermedades y lesiones: para el total, para la incapacidad crónica, para estados agudos, para otras clases. Clase de servicio, incluida la especialidad	Cuantía del ingreso disponible por hogar	Sector institucional, edad y sexo, zonas urbana y rural, región geográfica, origen nacional o étnico, clase socioeconómica	
6. Número, tasa por 100,000 personas expuestas al riesgo y promedio de consultas por persona de las personas que han recibido atención en consultorios y/o en su hogar, en el caso de médicos, comadronas, y dentistas particulares	Todos los casos para la incapacidad crónica, para las enfermedades agudas, para las lesiones, para otras clases, en el caso de médicos; todos los casos solamente en el caso de comadronas y dentistas	Cuantía del ingreso disponible por hogar	Edad y sexo, zonas urbana y rural, región geográfica, origen nacional o étnico, clase socioeconómica	Número y tasa por 100,000 personas expuestas al riesgo de personas que han recibido atención en consultorios y/o en su hogar en el caso de médicos, comadronas, dentistas: para la población total, zonas urbana y rural, origen nacional o étnico, clase socioeconómica
<b>C. Producción, insumos, financiación y medios de los servicios médicos</b>				
<b>a. Producción e insumos durante el año</b>				
1. Números índices de cantidad y costos unitarios de la producción de servicios médicos, elaborados a partir de los indicadores de cantidad y costos unitarios o precios ponderados con los costos del período base de los servicios prestados, clasificados según la clase y la finalidad	Clase de servicio incluida la especialidad, y clase de las actividades en que consisten los servicios médicos. Clasificación de las enfermedades y lesiones		Sector institucional, zonas urbana y rural, región geográfica	Números-índices de producción y costos unitarios por clase de servicio y sector institucional: total nacional y zonas urbana y rural
2. Costos e ingresos corrientes de los servicios médicos	Clase de servicio incluida la especialidad. Clasificación de las enfermedades y lesiones		Clase de transacción económica, sector institucional, zonas urbana y rural, región geográfica	
<b>b. Financiación y gastos de capital</b>				
1. Transferencias corrientes: ingresos y desembolsos	Clase de servicio, incluida la especialidad		Finalidad de las transferencias, sector institucional, zonas urbana y rural, región geográfica	
2. Gastos de capital	Clase de servicio, incluida la especialidad		Tipo de transacción económica, sector institucional, zonas urbana y rural, región geográfica	

## CAPITULO XVI. SEGURIDAD Y ORDEN PUBLICO Y DELINCUENCIA

### A. Introducción

16.1. Un crimen o delito puede definirse en términos amplios como todo "acto u omisión prohibido por la ley bajo pena de castigo" (8). Todos los años se cometen numerosos delitos y muchos de ellos, quizás la mayor parte, quedan sin descubrirse. De los que llegan a conocimiento de la policía, muchos quedan sin resolverse y quizás sólo una minoría de ellos resultan aclarados. De éstos tal vez no más de la mitad terminen en una acción contra delincuentes reales o supuestos, bien mediante amonestación o advertencia policial, bien por actuaciones judiciales. Lo más probable es que las infracciones de diferente gravedad se traten en forma diferente y entrañen una compleja estructura de tribunales y procedimientos. Después de haberse dictado una primera sentencia existirá en algunos casos, el derecho de apelación. Además de los delincuentes, de los delitos y de las instituciones que se ocupan de ellos, debe también prestarse atención a la víctima de los actos criminales y a los daños y perjuicios que sufren.

### B. Límites

16.2. Lo hasta ahora expuesto se limita a los delitos reconocidos por el derecho penal, y la experiencia ha demostrado que sólo puede emprenderse una acción criminal en una pequeña proporción de los casos conocidos por la policía, para no mencionar siquiera el número total de delitos cometidos. También es preciso comprender que individuos y grupos diferentes darán diferente importancia a los distintos delitos y que, de hecho, tendrán un concepto de la delincuencia que puede pecar simultáneamente por exceso y por defecto del concepto reflejado en el código penal. Por conveniente que pueda ser examinar los distintos conceptos de delincuencia y argumentar en favor o en contra de una expansión o contracción del concepto generalmente reflejado en la ley, es necesario, para nuestros actuales fines, aceptar el concepto legal del delito. Este concepto se superpone en gran parte con otros conceptos, más personales, y es el único para el cual existe un sistema de información más o menos completo.

16.3. Así pues, el alcance de esta parte del sistema podría definirse diciendo que es la relativa a las infracciones reconocidas por la ley penal acerca de las cuales se sabe lo suficiente para permitir que la policía o los tribunales emprendan acciones contra los infractores reales o sospechosos. Pero así como en el caso de la salud nos interesaban tanto las condiciones que predisponen a la enfermedad como la incapacidad resultante de la misma, del mismo modo, en el presente caso, nos interesan las condiciones que predisponen a los actos criminales, así como los efectos de estos actos y sus consecuencias sobre las vidas de aquellos que los cometen y las de sus víctimas.

16.4. Las principales instituciones relacionadas con esta secuencia son la policía, los tribunales de lo criminal y los centros de detención: cárceles, reformatorios, escuelas de reeducación para menores delincuentes, etc.

16.5. Lo mismo que hay muchas enfermedades, hay también muchos delitos. Es conveniente poder estudiar las enfermedades o los delitos uno por uno, los conjuntos de enfermedades o de delitos clasificados según su tipo o según su gravedad. Esta última distinción puede ser más difícil de establecer en el caso de un delito que en

el de una enfermedad, porque muchos delitos entrañan una gran variedad de actos; un ejemplo es la conducción temeraria de vehículos. La mayoría de nosotros hemos sido testigos de formas de conducir sumamente peligrosas que, por no haber sido observadas por la policía ni causado ningún accidente, caen fuera del límite que antes hemos sugerido. Un caso mucho menos notorio que fuera observado por la policía podría conducir a un juicio criminal, y si fuera causa de muerte, se consideraría como un delito grave.

16.6. Además, es preciso comprender que los sistemas jurídicos operan inevitablemente sobre la base de una serie de reglas y procedimientos sumamente técnicos, necesarios, en primer lugar, en interés de la justicia y, en segundo lugar, en beneficio de la uniformidad. De este modo, prescindiendo de estas cuestiones, que aquí se sugiere se dejen de lado, como, por ejemplo, la cuestión de si provocar un aborto es un delito grave, está también la cuestión de qué constituye, según la ley, el provocar un aborto, y qué circunstancias y pruebas se necesitan para llegar, en un juicio, a un veredicto de culpabilidad.

16.7. Sellin y Wolfgang (39) han tratado muchos aspectos del problema de la medición de la delincuencia.

### C. Clasificaciones características

16.8. Para poder seguir el desarrollo del comportamiento criminal a través de la vida y las consecuencias de este comportamiento para los individuos de que se trate, necesitaremos una serie de clasificaciones similares a las sugeridas para el caso de la salud y la atención médica. El panorama general parece ser el siguiente. Una reducida minoría de la población, generalmente dotada de un temperamento que predispone al delito y que vive en un medio que igualmente predispone, tiene mayores probabilidades, que otros miembros de dicha población, de verse envuelta en una precoz delincuencia juvenil. De todos los que efectivamente caen en ella, algunos aprenden la lección y logran salir de una vida delictiva, en tanto que otros tienden a hundirse más profundamente en ella, convirtiéndose con el tiempo en criminales habituales y terminando generalmente por constituir una gran carga para los servicios psiquiátricos y de asistencia social y pública. La finalidad principal del tratamiento de los delincuentes es la disminución de la probabilidad de reincidencia, finalidad que probablemente requiere un tratamiento diferencial de los delincuentes.

16.9. De acuerdo con lo expuesto, se proponen las siguientes clasificaciones.

#### 1. Indicadores de predisposición

16.10. Desempeñan éstos un papel similar a las condiciones de predisposición de que ya se ha hablado en relación con la salud en la sección C 1 del Capítulo XV. West ha analizado en (84) las características de muchachos identificados a temprana edad como individuos difíciles: tendencia a faltar a la escuela, holgazanería, agresividad, mentira, robo, vandalismo y muchas otras. Para tratar de medir la mala conducta precoz, West se basó en dos fuentes: los maestros y los trabajadores sociales especializados en psiquiatría. Demostró que la mayoría de los muchachos identificados como de conducta particularmente mala entre los 8 y los 9 años, mostraban una tendencia mucho mayor a comparecer ante los tribunales de menores antes de los 14 años; y, además, que las apreciaciones hechas cuando los muchachos

tenían 8 años de edad tendían a verse confirmadas por un nuevo grupo de maestros cuando aquéllos alcanzaban la edad de 11 años. Halló que hay una correlación positiva entre la conducta difícil y casi todos los elementos adversos, tanto del muchacho mismo como de su medio.

## 2. Infracciones

16.11. Para fines estadísticos se utiliza una clasificación detallada de las infracciones, pero también es necesaria una lista más breve obtenida por agrupaciones de las mismas. Por ejemplo, en Inglaterra y Gales, las infracciones procesables se agrupan en seis clases, mientras que para las no procesables el único grupo que se presenta por separado se refiere a las infracciones de tráfico.

## 3. Gravedad de la infracción

16.12. Las infracciones pueden clasificarse en distintas categorías según su gravedad: como ya hemos visto, las infracciones de tráfico van desde las vulgares infracciones por estacionamiento indebido hasta la conducción sumamente peligrosa que termina causando una muerte. En Escocia se hace una distinción entre delitos y faltas en la presentación de las estadísticas, en forma semejante a la diferencia que se hace en Inglaterra y Gales entre infracciones procesables y no procesables. Podría ser útil ir más allá de esta simple dicotomía y reconocer varias categorías de gravedad. Ya se han tratado en (39) los problemas de ponderación que entraña el establecimiento de un índice de delincuencia.

## 4. Penas impuestas a los infractores

16.13. Los diversos tipos de penas cubren una amplia gama que varía con la edad o, por lo menos, entre los infractores juveniles y los adultos. Por ejemplo, en Inglaterra y Gales, solamente se imponen penas de prisión a las personas mayores de 16 años, pero por debajo de esta edad existen diversas instituciones a las que se pueden enviar a los culpables. Además, hay diferentes tipos de cárcel y las penas de prisión difieren en otras características, además de la duración. También es preciso reconocer que la sentencia dictada inicialmente puede no solamente variar en apelación sino que también puede ser reducida como consecuencia, por ejemplo, de la buena conducta del infractor.

## 5. Instituciones

16.14. En esta parte del sistema nos interesan principalmente la policía, los tribunales criminales, las cárceles e instituciones similares, incluyendo ciertas instituciones psiquiátricas. Es conveniente no sólo clasificar estas instituciones sino también distinguir entre sus principales actividades, que pueden no depender de servicios separados. Por ejemplo: la policía se ocupa no sólo de los delitos, sino también de la reglamentación del tráfico; en las cárceles no todos los presos son criminales.

## 6. Incapacidad

16.15. Este término, que no es tan apropiado en este contexto como lo era en el caso de la salud, se utiliza para referirse a la situación en que se encuentran los infractores, especialmente los habituales, después de haber cumplido su sentencia.

Muchos vuelven a una vida normal, pero un número apreciable de ellos se ve cada vez más encerrado en el sistema carcelario, en los servicios psiquiátricos y de asistencia y en las organizaciones de todas clases que proporcionan asistencia a los que llegan a ser cada vez más incapaces de organizar su vida.

#### 7. Víctimas

16.16. Delitos diferentes se cometen contra diferentes clases de víctima, pero, en las estadísticas criminales existentes, es muy escaso lo registrado sobre esta cuestión. Sería útil conocer no sólo las características de los infractores sino también las de las víctimas.

#### 8. Daños materiales y lesiones

16.17. Esta es también una materia sobre la que normalmente poco hay registrado. La información sobre ella ayudaría a aclarar la evolución de los delitos. Habría que reconocer que probablemente las víctimas potenciales se adaptan a la transformación de las prácticas delictivas. Por ejemplo, si se generalizan los robos callejeros, es probable que los peatones lleven consigo menos dinero en efectivo; pero quizá no sea aconsejable no llevar nada, pues en ese caso el criminal puede substituir su intento de robo por una lesión personal.

#### D. Seguridad y orden público en las cuentas económicas

16.18. En el SCN (79, p. 91) las finalidades de las administraciones públicas que se incluyen bajo el epígrafe de orden público y seguridad se describen como sigue:

"Administración e investigación relacionadas con el mantenimiento del orden interno; tribunales de justicia; policía; servicio contra incendios; prisiones y otros lugares de detención y corrección. Comprende todos los gastos de los tribunales de justicia y del sistema judicial, incluidos los tribunales generales y organizaciones afines encargadas de las actividades de libertad condicional y libertad vigilada, así como las de registro de los títulos legales de propiedad; los pagos por transferencias para ayuda legal a los hogares e instituciones privadas sin fines de lucro; los gastos destinados a las actividades de policía, incluyendo el control de tráfico, y los gastos para la administración, conservación y construcción de prisiones y otros lugares de detención y corrección, tales como asilos, reformatorios y escuelas de reforma de delincuentes."

16.19. Se observará que esta lista supera, en algunos aspectos, el alcance de este capítulo al incluir los servicios contra incendios, el registro de los títulos legales de propiedad y las actividades de la policía de control de tráfico, así como los jueces y tribunales civiles, además de los criminales.

#### E. Series recomendadas

16.20. Las categorías de datos, las clasificaciones y los indicadores sociales que se sugieren respecto a la seguridad y el orden público y la delincuencia se exponen en el Cuadro 16.1 que sigue.



16.21. Como puede verse, este cuadro contiene epígrafes relativos a: i) infracciones procesables y no procesables; ii) personas acusadas y declaradas culpables; iii) personas en instituciones correccionales y en libertad vigilada; y iv) volumen de trabajo, insumos y medios de los organismos de seguridad y orden público. Consideremos sucesivamente cada una de estas categorías.

1. Infracciones procesables y no procesables

16.22. Esta parte del cuadro trata de las infracciones denunciadas durante el año bajo diversos conceptos. La gravedad de las lesiones causadas a las personas y el valor de las pérdidas materiales figuran entre los criterios de clasificación.

2. Personas acusadas y declaradas culpables

16.23. Esta parte del cuadro trata de las declaraciones de culpabilidad de varias clases de infracciones procesables y no procesables y de las sentencias dictadas. Se proponen series separadas para los menores delincuentes.

3. Personas en instituciones correccionales y en libertad vigilada

16.24. Esta parte del cuadro trata por separado de las existencias y de las corrientes de personas en instituciones correccionales y en libertad vigilada.

4. Volumen de trabajo, insumos y medios de los organismos de seguridad y orden público

16.25. Esta parte del cuadro trata de: volumen de trabajo que entraña la investigación de las infracciones, el procesamiento de los infractores, las actuaciones civiles y la administración de prisiones e instituciones similares; de los insumos anuales de varias clases absorbidos por las instituciones encargadas de la seguridad y el orden públicos; y de los medios de que disponen estas instituciones, así como de sus gastos de capital.

Cuadro 16.1 Orden y seguridad públicas y delincuencia: categorías de datos, clasificaciones e indicadores sociales

Categorías de datos	Clasificaciones características del subsistema	Clasificaciones características de otros subsistemas	Clasificaciones comunes del sistema	Indicadores sociales
<b>A. Infracciones procesables y no procesables</b>				
<b>a. Infracciones denunciadas durante el año</b>				
1. Número y tasa por 100.000 personas de infracciones denunciadas	Tipo de infracción		Lugar de la infracción; zonas urbana y rural, región geográfica	Número y tasa por 100.000 personas de infracciones denunciadas durante el año según el tipo de infracción para el total nacional y zonas urbana y rural
2. Número y tasa por 100.000 personas de infracciones denunciadas en las que hay lesiones a personas según la gravedad de la lesión	Tipo de infracción, gravedad de las lesiones a personas		Lugar de la infracción; zonas urbana y rural, región geográfica. Víctimas por edad y sexo, origen nacional o étnico, clase socioeconómica	Número y tasa por 100.000 personas, según la gravedad de las lesiones, de infracciones denunciadas durante el año en las que hay lesiones a personas, para el total nacional y zonas urbana y rural. Número y tasa por 100.000 personas de infracciones denunciadas durante el año en las que hay lesiones a personas -total nacional y zonas urbana y rural- clasificadas según las siguientes características de las víctimas: edad y sexo, origen nacional o étnico, clase socioeconómica
3. Número y tasa por 100.000 personas de infracciones denunciadas en las que hay perjuicios materiales, según el tipo y valor de dichos perjuicios	Tipo de infracción, valor del perjuicio material	Tipo de bienes (activos, físicos o financieros)		Número y tasa por 100.000 personas y valor medio de los perjuicios materiales, de las infracciones denunciadas durante el año en las que hay perjuicio patrimonial -total nacional y zonas urbana y rural- según las siguientes características de las víctimas: edad y sexo, origen nacional o étnico, clase socioeconómica
<b>B. Personas acusadas y declaradas culpables</b>				
<b>a. Personas acusadas durante el año</b>				
1. Número de personas acusadas y tasa por 100.000 personas según el tipo de infracción	Tipo de infracción		Lugar de la infracción: zonas urbana y rural, región geográfica. Infractores por edad y sexo, origen nacional o étnico, clase socioeconómica	
2. Número y distribución porcentual de las personas acusadas según el tiempo transcurrido entre la acusación y el veredicto y el tipo de infracción	Tipo de infracción, tiempo transcurrido		Lugar de la infracción: zonas urbana y rural, región geográfica. Infractores por edad y sexo, origen nacional o étnico, clase socioeconómica	
3. Número y distribución porcentual de personas acusadas según tipo de veredicto y tipo de infracción	Tipo de infracción, tipo de veredicto: no culpable, culpable, otros		Lugar de la infracción: zonas urbana y rural, región geográfica. Infractores por edad y sexo, origen nacional o étnico, clase socioeconómica	
<b>b. Personas declaradas culpables y delincuentes durante el año</b>				
1. Número y tasa por 100.000 personas halladas culpables de una o más infracciones según veredicto y tipo de la infracción de mayor gravedad de las que hayan sido declaradas culpables	Tipo de infracción, tipo de veredicto: no culpable, culpable, otros		Infractor por edad y sexo, origen nacional o étnico, clase socioeconómica. Lugar de la infracción: zonas urbana y rural, región geográfica	Número y tasa por 100.000 personas, de personas halladas culpables de una o más infracciones y de anteriores declaraciones de culpabilidad, según la infracción más grave, clasificadas por: edad y sexo y zonas urbana y rural, origen nacional o étnico, clase socioeconómica normalizada por edad y sexo. Número y distribución porcentual de personas halladas culpables de una o más infracciones durante el año, número medio de infracciones y de anteriores declaraciones de culpabilidad, según sentencia y la infracción más grave de la que se haya declarado culpable clasificadas según: edad y sexo y origen nacional o étnico y clase socioeconómica normalizada por edad y sexo
2. Número y tasa por 100.000 personas de menores declarados delincuentes según la sentencia, número de declaraciones de culpabilidad	Tipo de infracción, tipo de sentencia, número de declaraciones de culpabilidad	Tamaño y tipo de hogar, cuantía del ingreso disponible por hogar	Edad y sexo, origen nacional o étnico, clase socioeconómica, zonas urbana y rural, región geográfica	Número y tasa por 100.000 personas de menores declarados delincuentes durante el año según la infracción más grave, clasificados por edad y sexo y zonas urbana y rural, origen nacional o étnico, clase socioeconómica normalizada por edad y sexo. Número y distribución porcentual de menores declarados delincuentes durante el año y número medio de declaraciones de culpabilidad clasificadas por veredicto y la infracción más grave clasificados por: edad y sexo y zonas urbana y rural, origen nacional o étnico, clase socioeconómica normalizada por edad y sexo

Cuadro 16.1 Orden y seguridad públicos y delincuencia: categorías de datos, clasificaciones e indicadores sociales (continuación)

Categorías de datos	Clasificaciones características del subsistema	Clasificaciones características de otros subsistemas	Clasificaciones comunes del sistema	Indicadores sociales
<b>Personas en instituciones correccionales y en libertad vigilada</b>				
<b>a. Personas en instituciones correccionales</b>				
1. Número de personas no procesadas, declaradas culpables y condenadas recluidas en instituciones correccionales en fechas determinadas	Tipo de institución correccional, personas no procesadas declaradas culpables y condenadas, tipo de infracción más grave de la que hayan sido declaradas culpables, número de declaraciones de culpabilidad, número de años cumplidos en instituciones correccionales		Edad y sexo, zonas urbana y rural, origen nacional o étnico, clase socioeconómica	Número y distribución porcentual de personas en instituciones correccionales, número medio de declaraciones de culpabilidad y número medio de años cumplidos en instituciones correccionales de personas no procesadas declaradas culpables y condenadas según el tipo de institución, clasificadas por: edad y sexo, origen nacional o étnico, clase socioeconómica
2. Número y tasa de personas que han entrado y salido de instituciones correccionales durante el año	Tipo de institución correccional, personas no procesadas, declaradas culpables y condenadas, infracción más grave de la que hayan sido declaradas culpables, número de declaraciones de culpabilidad, número de años cumplidos en instituciones correccionales		Edad y sexo, zonas urbana y rural, origen nacional o étnico, clase socioeconómica	
<b>b. Personas en libertad vigilada</b>				
1. Número de personas en libertad vigilada en fechas determinadas	Tipo de la infracción más grave de la que hayan sido declaradas culpables, tipo de sentencia, número de declaraciones de culpabilidad y número de años cumplidos en instituciones correccionales		Edad y sexo, zonas urbana y rural, origen nacional o étnico, clase socioeconómica	Número y distribución porcentual de personas en libertad vigilada, número medio de declaraciones de culpabilidad y número medio de años cumplidos en instituciones correccionales, según el tipo de la infracción más grave de las que se les haya declarado culpables y tipo de sentencia clasificadas por: edad y sexo, origen nacional o étnico, clase socioeconómica
2. Número y tasa de personas que inician y terminan períodos de libertad vigilada durante el año	Tipo de la infracción más grave de la que hayan sido declaradas culpables, y tipo y duración de la sentencia, número de declaraciones de culpabilidad y número acumulado de años pasados en instituciones correccionales	Tamaño y tipo de hogar, cuantía del ingreso disponible por hogar	Edad y sexo, zonas urbana y rural, origen nacional o étnico, clase socioeconómica	
<b>D. Volumen de trabajo, insumos y medios de los organismos de seguridad y orden público</b>				
<b>a. Volumen de trabajo durante el año</b>				
1. Número de infracciones investigadas y resueltas y días-hombre de investigación según el tipo de infracción	Tipo de infracción, tipo de veredicto, clase de establecimiento		Zonas urbana y rural, región geográfica	
2. Número de infracciones imputadas, procesadas y decididas en actuaciones judiciales iniciadas y días-hombre de actuaciones	Tipo de infracción, clase de Tribunal, tipo de veredicto		Zonas urbana y rural, región geográfica	
3. Número de actuaciones civiles comenzadas y decididas y días-hombre de actuaciones	Clase de tribunal, tipo de procedimiento, tipo de veredicto		Región geográfica	
4. Número de días-recluso en instituciones correccionales	Tipo de institución correccional, personas no procesadas culpables y condenadas		Región geográfica	
<b>b. Insumos durante el año</b>				
1. Gastos de consumo -totales por capita- en seguridad y orden público a precios corrientes y constantes	Clase de actividad		Finalidad del gasto, zonas urbana y rural, región geográfica	Gasto de consumo -total y per capita- en seguridad y orden público y de la delincuencia clasificado según la finalidad, a precios constantes
2. Número de personas empleadas en seguridad y orden público en fechas determinadas	Clase de actividad Ocupación		Zonas urbana y rural, región geográfica	
<b>c. Medios</b>				
1. Número de celdas o cuartos y de reclusos por celda o cuarto, en instituciones correccionales en fechas determinadas	Tipo de institución correccional		Región geográfica	
2. Formación bruta de capital fijo durante el año	Clase de actividad		Tipos de activos fijos, región geográfica	

LISTA DE OBRAS CITADAS

1. AITCHISON, J., and J.A.C. BROWN. The Lognormal Distribution. Cambridge University Press, 1957.
2. ASHFROD, J.R., and N.G. PEARSON. Who uses the health services and why? Journal of the Royal Statistical Society, Series A (General), vol. 133, pt. 3, 1970, pp.295-345
3. BALDWIN, J.A. The Mental Hospital in the Psychiatric Service: A Case Register Study. Oxford University Press, for the Nuffield Provincial Hospitals Trust, 1971.
4. BENNETT, A.E. Jessie GARRAD and T. HALIL. Chronic disease and disability in the community: a prevalence study. British Medical Journal, 26 September 1970, pp. 762-4.
5. BERRY, Brian J.L. An inductive approach to the regionalization of economic development. In Essays on Geography and Economic Development, Norton Ginsburg ed., University of Chicago Press, 1960.
6. BOULDING, Kenneth E. The economics of the coming spaceship earth. In Environmental Quality in a Growing Economy, ed. Henry Jarrett, Johns Hopkins Press, Baltimore, 1966.
7. BURCH, Philip R.J. Growth, Disease and Ageing. Oliver and Boyd, Edinburgh, 1968.
8. CARVELL, I.G., and E. SWINFEN GREEN. Criminal Law and Procedure. Sweet and Maxwell, London, 1970.
9. CHAMPERNOWNE, D.G. A model of income distribution. The Economic Journal, vol. LXIII, no. 250, 1953, pp. 318-51.
10. CHAMPERNOWNE, D.G. Estimation and Uncertainty in Economics. 3 vols., Oliver and Boyd, Edinburgh and London, 1969.
11. de BRUYN, J. A Modern System of Educational Statistics: the Matrix Method. UNESCO/STE/EUR/WG.5, mimeographed, 1969.
12. DORFMAN, Robert (ed.). Measuring Benefits of Government Investments. The Brookings Institution, Washington, 1965.
13. DOUGLAS, J.W.B. The Home and the School. Mac Gibbon and Kee, London, 1964.
14. DOUGLAS, J.W.B., J.M. ROSS and H.R. JIMPSON. All Our Future. Peter Davies, London, 1968.
15. EHRLICH Paul R. and Anne H. Population, Resources, Environment. W.H. Freeman, San Francisco, 1970.
16. FISHER, Irving. The Making of Index Numbers. Houghton Mifflin Co., Boston and New York, third edition, 1927.
17. FREYTAG, H.L., and C.C. von WEIZSÄCKER. Schulwahl und Schulsystem in Baden-Württemberg. 2 vols., Heidelberg, 1968.
18. GLASS, David (ed.). Social Mobility in Britain. Routledge and Kegan Paul, London, 1954.

19. GOODMAN, L.A. Sequential sampling tagging for population size problems. Annals of Mathematical Statistics, vol. XXIV, 1953, pp. 59-69.
20. HODGE, Robert W. Occupational mobility as a probability process. Demography, vol. 3, no. 1, 1966, pp. 19-34.
21. HOTELLING, Harold. Analysis of a complex of statistical variables into principal components. Journal of Educational Psychology, vol. XXIV, 1933, pp. 417-41 and 498-520.
22. HUNGRIA, OFICINA CENTRAL DE ESTADISTICA. The Twenty-four Hours of the Day: Analysis of 12,000 Time-budgets. Hungarian Central Statistical Office, Budapest, 1965.
23. OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO. Clasificación internacional uniforme de ocupaciones: Edición revisada, 1968. Oficina Internacional del Trabajo, Ginebra, 1969.
24. OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO. Guía Técnica: Descripción de las series publicadas en el Boletín de Estadísticas de Trabajo. Oficina Internacional del Trabajo, Ginebra, 1970.
25. KENDALL, David G. Stochastic processes and population growth. Journal of the Royal Statistical Society, Series B (Methodological), vol. XI, no. 2, 1949, pp. 230-64.
26. KEYFITZ, Nathan. Introduction to the Mathematics of Population. Addison-Wesley, Reading, Mass., 1968.
27. LITTLE, Ian M.D., and James A. MIRRELES. Manual of Industrial Project Analysis in Developing Countries. 2 vols. plus annex, O.E.C.D., Paris, 1968.
28. LOGAN, W.P.D., and Eileen M. BROOKE. The Survey of Sickness 1943 to 1952. G.R.O. Studies on Medical and Population Subjects, no. 12. H.M.S.O., London, 1957.
29. McCALL, John J. A Markovian model of income dynamics. Journal of the American Statistical Association, vol. 66, no. 335, 1971, pp. 439-47.
30. MARSHALL, Alfred. Principles of Economics. 8th edition, Macmillan, London, 1927.
31. MAXWELL, James. The Level and Trend of National Intelligence. Publications of the Scottish Council for Research in Education, XLVI, University of London Press, 1961.
32. MEADE, J.E. Efficiency, Equality and the Ownership of Property. Allen and Unwin, London, 1964.
33. PAISES BAJOS, CENTRAL BUREAU OF STATISTICS. An Educational Matrix of the Netherlands for 1967. N.C.B.S., 's-Gravenhage, 1969.
34. POPULATION REFERENCE BUREAU, INC. World Population Data Sheet. P.R.B., Washington, annually.
35. PRAIS, S.J. The formal theory of social mobility. Population Studies, vol. IX, no. 1, 1955, pp. 72-81.
36. PRAIS, S.J. Measuring social mobility. Journal of the Royal Statistical Society, Series A (General), vol. 118, pt. 1, 1955, pp. 56-66.

37. PREST, A.R., and TURVEY, R. Cost-benefit analysis: a survey. The Economic Journal, vol. LXXV, no. 300, 1965, pp. 683-735.
38. PRINGLE, M.L. Kellmer, N.R. BUTLER and R. DAVIE. 11,000 Seven-Year-Olds. Longmans, Green and Co., London, 1966.
39. SELLIN, Thorsten, and Marvin E. WOLFGANG. The Measurement of Delinquency. Wiley, New York, 1964.
40. SHELDON, Eleanor Bernert, and Howard E. FREEMAN. Notes on social indicators: promises and potentials. Policy Sciences, 1, 1970, pp. 97-111.
41. SILBITOE, K.K. Planning for Leisure. H.M.S.O., London, 1969.
42. STOCKS, Percy. Sickness in the Population of England and Wales in 1944-1947. G.R.O. Studies on Medical and Population Subjects, no. 2, H.M.S.O., London, 1949.
43. STONE, Richard. Quantity and Price Indexes in National Accounts. O.E.E.C., Paris, 1956.
44. STONE, Richard. A comparison of the economic structure of regions based on the concept of distance. Journal of Regional Sciences, vol. 2, no. 2, 1960. Reprinted in Mathematics in the Social Sciences and Other Essays, Chapman and Hall, London, 1966.
45. STONE, Richard. The changing pattern of consumption. In Problems of Economic Dynamics and Planning, Polish Scientific Publishers (PWN), Warsaw, 1964. Reprinted in Mathematics in the Social Sciences and Other Essays, Chapman and Hall, London, 1966.
46. STONE, Richard. Demographic Accounting and Model Building. O.E.C.D., Paris, 1971.
47. STONE, Richard, Alan BROWN and D.A. ROWE. Demand analysis and projections for Britain, 1900-1970: a study in method. In Europe's Future Consumption, North-Holland Publishing Co., Amsterdam, 1964.
48. STONE, Richard and Giovanna, and Jane GUNTON. An example of demographic accounting: the school ages. Minerva, vol. VI, no. 2, 1968, pp. 185-212. Reprinted in Mathematical Models of the Economy and Other Essays, Chapman and Hall, London, 1970.
49. SZALAI, Alexander. Trends in comparative time-budget research. The American Behavioral Scientist, vol. 9, no. 9, 1966, pp. 3-8; also Ekistics, vol. 24, no. 144, 1967, pp. 384-9.
50. THATCHER, A.R. Year-to-year variations in the earnings of individuals. Journal of the Royal Statistical Society, Series A (General), vol. 134, pt. 3, 1971, pp. 374-82.
51. THEIL, H. Best linear index numbers of prices and quantities. Econometrics, vol. 28, no. 2, 1960, pp. 464-80.
52. THONSTAD, Tore. Education and Manpower. Oliver and Boyd, Edinburgh and London, 1969.
53. THURSTONE, L.L. Multiple-Factor Analysis. The University of Chicago Press, 1947.

54. TUGAULT, Yves. Migrations internes en France de 1954 à 1962, selon l'importance des localités. Population, vol. 22, no. 3, 1967, pp. 453-82.
55. REINO UNIDO, CENTRAL STATISTICAL OFFICE. Economic Trends. H.M.S.O., London, monthly.
56. REINO UNIDO, CENTRAL STATISTICAL OFFICE. Statistical News. H.M.S.O., London, quarterly since May 1968.
57. REINO UNIDO, CENTRAL STATISTICAL OFFICE. Qualified Manpower in Great Britain: the 1966 Census of Population. Studies in Official Statistics, no. 18, H.M.S.O., London, 1971.
58. REINO UNIDO, DEPARTMENT OF EDUCATION AND SCIENCE. Output Budgeting for the Department of Education and Science. Education Planning Paper, no. 1, H.M.S.O., London, 1970.
59. REINO UNIDO, DEPARTMENT OF HEALTH AND SOCIAL SECURITY. Digest of Health Statistics for England and Wales. H.M.S.O., London, annually since 1969.
60. REINO UNIDO, MINISTRY OF HEALTH. Hospital Costing Returns: Year Ended 31st March, 1968. H.M.S.O., London, 1968, and annually.
61. NACIONES UNIDAS, CONSEJO ECONOMICO Y SOCIAL (OFICINA DE ESTADISTICA). Proyecto de sistema complementario de estadísticas de la distribución del ingreso y la riqueza. E/CN.3/400, 19 de agosto de 1969. Mimeografiado.
62. NACIONES UNIDAS, CONSEJO ECONOMICO Y SOCIAL (OFICINA DE ESTADISTICA). Proyecto de sistema de estadísticas de la distribución del ingreso, el consumo y la acumulación. E/CN.3/425, 3 de febrero de 1972, Mimeografiado.
63. NACIONES UNIDAS, CONSEJO ECONOMICO Y SOCIAL (OFICINA DE ESTADISTICA). Sistema integrado de estadísticas de la población, de los recursos humanos y otras materias sociales y sus vinculaciones con el sistema de cuentas económicas nacionales. E/CN.3/394, 1970. Mimeografiado.
64. NACIONES UNIDAS, CONSEJO ECONOMICO Y SOCIAL (OFICINA DE ESTADISTICA). Informe sobre el primer período de sesiones del grupo de expertos sobre un sistema integrado de estadísticas de la población, de los recursos humanos y otras materias sociales. E/CN.3/416, 11 de agosto de 1970, Mimeografiado.
65. NACIONES UNIDAS, CONSEJO ECONOMICO Y SOCIAL (OFICINA DE ESTADISTICA). Sistema de estadísticas de la población, de los recursos humanos y otras materias sociales: Series, clasificaciones e indicadores sociales. ST/STAT.49, abril de 1971. Mimeografiado.
66. NACIONES UNIDAS, COMISION ECONOMICA PARA AFRICA. Report of the Sventh Session of African Statisticians, 13-22 October, 1971. Mimeografiado.
67. NACIONES UNIDAS, COMISION ECONOMICA PARA ASIA Y EL LEJANO ORIENTE. Report of the Working Group on Social Statistics, 27 September - 6 October 1971. ASTAT/WGSS/12. Mimeografiado.
68. NACIONES UNIDAS, COMISION ECONOMICA PARA EUROPA Y ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. Health and Medical Care in the Social Accounts, Demographic and Economic. Conf. Eur. Stats./WG.36/4 and WG.36/4 Add. 1, 10 February 1970. Mimeografiado.
69. NACIONES UNIDAS, COMISION ECONOMICA PARA EUROPA. Report of the Second Session of a Working Party on a System of Demographic and Social Statistics. Conf. Eur. Stats./WG.34/7, 24 May 1971, Mimeografiado.

70. NACIONES UNIDAS, COMISION ECONOMICA PARA EUROPA Y ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. Report of Meeting on Health Statistics, 29 March - 2 April 1971. Conf. Eur. Stats./WG.36/6, 26 April 1971. Mimeografiado.
71. UNESCO, The Multinational Comparative Time-Budget Research Project. Report for the Sixth World Congress of Sociology, Evian, 1966.
72. UNESCO, Patterns of Educational Wastage and Their Evolution. ED/Conf. 10/3 Paris, 1 October 1969. Mimeografiado.
73. UNESCO, The International Standard Classification of Education. Preliminary. Mimeografiado.
74. NACIONES UNIDAS, DIVISION DE POBLACION. Perspectivas de la Población Mundial evaluadas en 1963. Estudios de población, N.º 41, Naciones Unidas, Nueva York, 1966.
75. NACIONES UNIDAS, COMISION DE ESTADISTICA. Informe sobre el decimosexto período de sesiones (5-15 de octubre de 1970). E/4938, E/CN.3/417, Naciones Unidas.
76. NACIONES UNIDAS, COMISION DE ESTADISTICA Y COMISION ECONOMICA PARA EUROPA. European Recommendations for the 1970 Population Censuses. Conference of European Statisticians: Statistical Standards and Studies, no. 13. United Nations, New York, 1969.
77. NACIONES UNIDAS, COMISION DE ESTADISTICA Y COMISION ECONOMICA PARA EUROPA. European Recommendations for the 1970 Housing Censuses. Conference of European Statisticians: Statistical Standards and Studies, no. 15. United Nations, New York, 1969.
78. NACIONES UNIDAS, OFICINA DE ESTADISTICA. Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas. Informes estadísticos, serie M, N.º 4, Rev.1, Naciones Unidas, Nueva York, 1958.
79. NACIONES UNIDAS, OFICINA DE ESTADISTICA. Un Sistema de Cuentas Nacionales. Estudios de Métodos, serie F, N.º 2, Rev.3. Naciones Unidas, Nueva York, 1968.
80. NACIONES UNIDAS, OFICINA DE ESTADISTICA. Proyecto de Clasificación Internacional Uniforme, por producto, de todos los bienes y servicios. ST/STAT. 47, 25 de junio de 1970. Mimeografiado.
81. NACIONES UNIDAS, ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. Manual de la Clasificación estadística internacional de enfermedades, traumatismos y causas de defunción. OMS, Ginebra, 1967.
82. ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, CONGRESO. The Analysis and Evaluation of Public Expenditures: the PPB System. 3 vols., U.S. Government Printing Office, Washington, 1969.
83. WALSH, H.G. and Alan WILLIAMS. Current Issues in Cost-Benefit Analysis. C.A.S. Occasional Papers, no. 11, H.M.S.O., London, 1969.
84. WEST, D.J. Present Conduct and Future Delinquency. Heinemann, London, 1969.
85. WILLIAMS, Alan. Output Budgeting and the Contribution of Micro-economics to Efficiency in Government. C.A.S. Occasional Papers, no. 4, H.M.S.O. London, 1967.





