D.17

celade

distribución restringida

bernard benjamin

INDICADORES DEMOGRAFICOS DEL NIVEL DE VIDA

documento presentado al

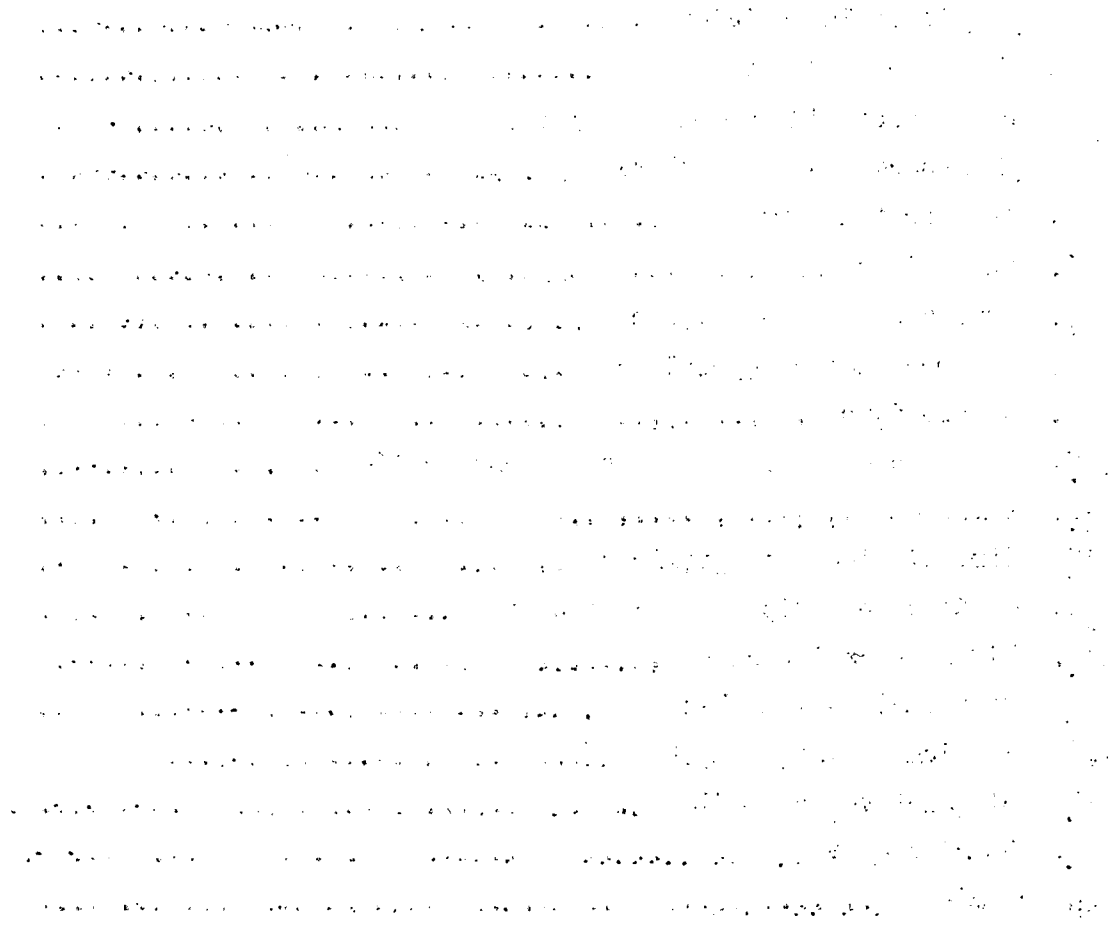
seminario de las naciones unidas sobre evaluación y aprovechamiento de los resultados censales en américa latina, 1959, santiago de chile (E/CN.9/CONF.1/L.11).

Serie D, n° 17

3393

I N D I C E

		Página
1.	Objeto de la medición	1
2.	Papel de la demografía	1
3.	Algunas consideraciones generales	3
4.	Composición de la población	5
5.	La fuerza de trabajo	6
6.	Mortalidad infantil	8
7.	Esperanza de vida al nacer	10
8.	Proporciones de mortalidad	12
9.	Alfabetismo	12
10.	Asistencia escolar y grado de instrucción	14
11.	Vivienda	14
12.	Otros índices demográficos	15
13.	Indices dependientes de los censos	15
14.	Diferencias internas	16
15.	Comparaciones en el tiempo	16
16.	Funciones discriminantes	17
17.	El objetivo primordial	17
18.	Conclusiones	18
Referencias		21



1. Objeto de la medición

Por "nivel de vida", expresión que es difícil definir con precisión, por lo menos en términos sencillos, se entiende comúnmente la medida en que se satisfacen aspiraciones físicas y culturales socialmente aceptables. La mera consideración del medio ambiente no basta; también interviene la adaptación del individuo y de la comunidad. Y -lo que representa una dificultad más- toda medida absoluta del nivel de vida supondría la especificación de una serie de valores materiales y culturales. Estos valores serían particulares a una comunidad determinada, pero además, para aumentar la dificultad, un valor sólo puede definirse en función de otro. Por ejemplo, podría definirse la salud en función de una alimentación óptima, o la satisfacción intelectual con referencia a la actividad cultural. El empeñarse en definir valores absolutos llevaría a la confusión de los conceptos básicos. Además, el empeño sería vano, pues a los efectos de la organización de la comunidad (que es lo que el gobierno significa) el nivel de vida, como el nivel de agua de un depósito, es un término relativo, no absoluto. El problema se simplifica más por el hecho de que, habiendo en vastas regiones del mundo penuria de tantas cosas -penuria cuya supresión constituye un gran objetivo de la planificación nacional e internacional- y siendo tan necesario el desarrollo económico -desarrollo que aún en mínimo grado puede contribuir enormemente a remediar esa pobreza- el problema aquí considerado se resuelve actualmente utilizando indicadores rudimentarios e imperfectos de la medida en que se satisfacen necesidades puramente materiales. Por lo pronto, la finalidad primordial consiste en medir el desarrollo económico. A este fin, un enfoque simplificado y unitario, no sólo se justifica completamente en lógica, sino que además puede conducir a programas de acción más eficaces.

2. Papel de la demografía

Si lo que se necesita es medir grados relativos de desarrollo económico, será muy conveniente buscar indicadores directos que revelen los cambios de este orden expresados por la variación del volumen de productos alimenticios disponibles, de la producción industrial, de las inversiones y del ahorro. Por definición, sin embargo, en una economía insuficientemente desarrollada no se dan las presiones

políticas necesarias para que se produzcan índices refinados de la organización económica. Por otra parte, la mayoría de los países insuficientemente desarrollados experimentan presiones demográficas. Las dimensiones generales de esas presiones son evidentes sin medición, pero la formulación de cualquier política económica, sanitaria o demográfica destinada a remediar siquiera los peores efectos de dichas presiones exige una apreciación estadística más precisa de la situación demográfica actual y de las tendencias del momento.

Por eso, apenas se inicia la expansión y reorganización de una comunidad, se advierte la necesidad de tener estadísticas relativas al crecimiento de la población: primero, el censo de la población, y después, la inscripción de los nacimientos y defunciones. El censo de población es el primer paso natural para la elaboración de estadísticas sociales y económicas, y como hasta un solo censo permite obtener estimaciones aceptables de la fecundidad y la mortalidad, el censo resulta ser el punto de partida del estudio del desarrollo social. Proporciona indicadores del desarrollo donde antes no había ninguno.

No se trata sólo de que lo más probable es que se elaboren indicadores demográficos antes que indicadores económicos más directos: se ha demostrado (Hauser, 1959) que algunos de estos índices demográficos están hasta tal punto correlacionados con los índices económicos que merecen ser considerados por sí solos. El Comité de Expertos que fue convocado por el Secretario General de las Naciones Unidas, bajo el patrocinio conjunto de esta Organización y de la Oficina Internacional del Trabajo y Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1954),[1/] dio prioridad a los siguientes indicadores, que se enumeran en el orden de su disponibilidad y eficacia:

1. Esperanza de vida al nacer.
2. Tasa de mortalidad infantil.
3. Promedio nacional de la "distribución al por menor" de productos alimenticios, expresado en calorías, comparado con las necesidades calóricas calculadas.
4. Proporción de niños de 5 a 14 años de edad que asisten a las escuelas o están matriculados en ellas.

1/ Véase la lista de referencias en la página 2.

5. Porcentaje de la población que sabe leer y escribir, después de determinada edad apropiada; número total y distribución por sexos.

6. Proporción de la población económicamente activa que se halla desocupada.

7. Distribución en porcentajes de la población económicamente activa según las principales ramas de actividad económica y categorías de ocupación.

8. Consumo personal como proporción del ingreso nacional, e índice de sus variaciones.

9. Conceptos macroeconómicos relacionados con el ingeso nacional.

10. Relación del índice de varaición del ingreso nacional (en precios constantes) con el índice de variación de la población.

11. Promedio de la esperanza de vida (al nacer y) a diferentes edades.

Se advertirá que de esos 11 indicadores (los tres últimos son "sintéticos") no menos de siete son demográficos. Forman parte del censo de población, o pueden derivarse del mismo.

3. Algunas consideraciones generales

Antes de pasar a analizar los indicadores demográficos del nivel de vida importa formular dos advertencias. Primero, que el estudio de la población debe abarcar varias disciplinas. Las estadísticas de población sólo pueden evaluarse debidamente cuando se conoce también todo el medio en que existe la materia de estas estadísticas, es decir, la gente. También es necesario comprender los factores geográficos y climáticos que limitan el desarrollo de los recursos, el estado de evolución ecológica de la comunidad, las fuerzas culturales en acción, las modalidades predominantes de organización y producción económicas, la contribución de la comunidad al comercio internacional, y la historia de los estímulos u obstáculos al desarrollo económico (guerras, períodos de hambre, etc.). Es muy posible que en ciertas circunstancias excepcionales no se aplique la relación, generalmente universal, entre el nivel de vida y determinado indicador estadístico. Por eso es necesario acumular suficiente información básica y delimitar las zonas particulares de incertidumbre. También es posible que en cierto período, debido a algún trastorno temporal, se obtengan indicadores no representativos de la

situación a largo plazo. Por eso son importantes los factores de tiempo e historia. Los censos de población se preparan de manera que se reduzcan al mínimo esas dificultades.

En segundo lugar, existe el peligro propio de todos los índices formados por una sola cifra, es decir, que la condensación que suponen lleve a veces a que oculten más de lo que revelan. Todos los promedios ocultan alguna dispersión implícita y se prestan a ser deformados por valores extremos. Una dificultad más común la constituye la deformación de un indicador demográfico (por ejemplo, una tasa bruta de mortalidad) por efecto de alguna anomalía en la estructura por edad y sexo de la población, y es importante eliminar tales influencias mediante el uso de tasas comparativas. Incluso una tasa de mortalidad estandarizada por grupos de edad y sexo puede ser normal y sin embargo ocultar una mortalidad excesiva en un grupo de edad, que compensa la mortalidad menor en otro. Quienes calculan indicadores deben hacer investigaciones estadísticas suficientes en el momento del cálculo a fin de poder señalar a los usuarios desprevenidos cualquier elemento excepcional que el indicador no revele. Cuando en una comunidad hay alguna falta de homogeneidad (y casi siempre la hay) es esencial indicar la dispersión, sobre todo cuando intervienen diferencias sociales o regionales. Por último, si un indicador se funda en un censo o encuesta a base de muestras, será necesario indicar la correspondiente variancia del muestreo.

Los requisitos fundamentales de un indicador demográfico del nivel de vida pueden resumirse como sigue:

i) Tiene que estar estrechamente vinculado y ser sensible a los cambios en todo el complejo de factores económicos y biológicos (alimentos, vestido, vivienda, educación, empleo adecuado, tiempo libre dedicado a actividades culturales, buen estado físico, felicidad, etc.) que constituyen los atributos reconocidos de un alto nivel de vida.

ii) También tiene que ser sensible y diferenciador. Dado un grupo de indicadores para un conjunto de países de diferente nivel de vida, debe elegirse el que presente la más alta variancia.

iii) Tiene que ser de estructura aritmética relativamente sencilla y poder derivarse de datos censales igualmente sencillos, o de una

combinación de esos datos y de los procedentes de sistemas de registro civil incluso rudimentarios.

iv) Además de ser de estructura sencilla, debe prestarse a la interpretación en función de conceptos simples y comúnmente aceptados, a fin de facilitar su apreciación en general y la comparabilidad internacional.

v) Tiene que ser relativamente insensible a pequeñas deformaciones de la estructura demográfica de la población. Dicho en otros términos, que enlazan con el requisito iii), puede decirse que ha de requerir la menor labor de estandarización posible.

4. Composición de la población

Los países insuficientemente desarrollados suelen tener tasas elevadas y estables de natalidad y una mortalidad muy alta, sobre todo entre los grupos de edades más jóvenes. La pirámide de edades de la población es de base ancha y poca altura, y forma un triángulo aplanado. En los países desarrollados se ha pasado con frecuencia de un período de alta fecundidad a otro de poca fecundidad y la mortalidad es en ellos relativamente baja, sobre todo en los grupos muy jóvenes; por consiguiente, la pirámide de la población se presenta como un triángulo de vértice agudo que representa a los grupos de edad avanzada, sobrepuesto a un rectángulo angosto representativo de la reciente disminución de la fecundidad. Por tanto, es natural considerar que una alta proporción de gente de edad avanzada (de 60, 65 [2/] o más años de edad) o una escasa proporción de niños (digamos de menos de 15 años de edad) revelan un desarrollo económico avanzado. Como la mayor parte de los componentes de ambos grupos son ecónómicamente inactivos, los porcentajes de la población correspondientes a estos grupos suelen llamarse, por falta de un término más apropiado, proporciones de personas a cargo. Desde otro punto de vista, estas proporciones revelan la carga económica que representan estas clases de personas, pero en este contexto, como indican la etapa de desarrollo económico, será preferible mencionarlas como indicadores del desarrollo económico basados en la composición por edades.

2/ En el caso de países insuficientemente desarrollados, es preferible emplear la menor de esas edades a fin de poder trabajar con una proporción apreciable.

Se dan a continuación cifras ilustrativas:

Composición por edades, porcentajes

	Año del censo	Menos de 15 años	15 - 59 años	60 años y más
Argentina	1947	30.9	62.6	6,6
Brasil	1950	41,9	53.9	4.3
Ceilán	1946	37.2	57.4	5.4
Costa Rica	1950	42,9	52,4	4.8
Chile	1952	37,4	56,2	6,5
India	1951	37,4	56,9	5.7
Japón	1950	35,4	56,9	7.7
México	1950	41.8	52.7	5,5
Paraguay	1950	43.8	50,2	6,1
Venezuela	1950	42,0	53,5	4.5
Amplitud de variación con respecto a la media (porcentaje)		33		40

Sobre esta base, la Argentina, Chile y el Japón resultan ser países más desarrollados que los restantes. México, la India y Ceilán no están bien separados ni son claramente clasificables, aunque los dos primeros de estos últimos países debieran aparecer como menos desarrollados. El Paragay presenta cierta anomalía, pues tiene una alta proporción de jóvenes y viejos pero no está en una etapa muy avanzada de desarrollo económico. No cabe considerar que la composición por edades sea suficiente. Satisface los requisitos básicos iii) y iv) de la precedente sección 3, pero no satisface los requisitos i) y ii).

5. La fuerza de trabajo

Otro aspecto de la composición de la población que puede obtenerse de los censos de población, es la población económicamente activa, especialmente con respecto, por una parte, a la proporción de personas dependientes de diferentes ramas de actividad, como agricultura, (sector primario), manufactura (sector

secundario), servicios y distribución (sector terciario) y, por otra parte, la proporción de personas sin empleo alguno. Estos indicadores constituyen los renglones prioritarios 6 y 7 de las recomendaciones de las Naciones Unidas, citadas en la sección 2 precedente. Cabe esperar por lo general que las economías muy desarrolladas tengan poco desempleo, una escasa proporción de la población dependiente de la agricultura y una alta proporción de la población dependiente del comercio y los servicios.

Las cifras que se reproducen a continuación corresponden a los países escogidos con fines ilustrativos en la sección 4 precedente:

Porcentaje de la fuerza de trabajo

	Año	Agricultura (CIIU 0)	Industria (CIIU 1 a 5)	Comercio y Servicios (CIIU 6 a 9)
Argentina	1947	26,7	30,1	43.2
Brasil	1950	60,7[a/]	13,1	26,2
Ceilán	1946	52,9	10.3	36,8
Costa Rica	1950	54,7	16.2	29.1
Chile	1952	29.7	28,9	41.4
India	1951	73,9	9,9	16.2
Japón	1954	45.2	22,3	32.5
México	1956	60,8	16,8	22.4
Paraguay	1950	53,8	18.8	27.4
Venezuela	1950	41.3	18,4	40,3
Amplitud de variación con respecto a la media media (porcentaje)		94	109	86

En este caso, la Argentina, Chile, el Japón y Venezuela aparecen como más desarrollados, y el Brasil, la India, Ceilán y México como menos desarrollados.

a/ Con inclusión de la explotación de minas y canteras.

La posición de Venezuela tiene que considerarse como anómala y el Japón no ocupa el lugar sobresaliente que debiera de tener en este grupo. Sin embargo, la dispersión es bastante amplia, la correlación con el desarrollo es buena y la sensibilidad es alta. Este indicador (o serie de indicadores) satisface (casi por definición) las condiciones básicas expuestas en la sección 3 precedente.

No es posible incluir suficientes índices de desempleo para ofrecer un buen ejemplo ilustrativo. Pero debe subrayarse a este respecto que en muchos países insuficientemente desarrollados la organización primitiva de la agricultura se caracteriza por un considerable desempleo entre los períodos de recolección, de modo que en ellos resulta difícil interpretar debidamente cualquier estadística sobre desempleo.

6. Mortalidad infantil

La historia de todos los países económicamente desarrollados revela que la mortalidad infantil es un índice sensible del nivel de vida, por lo menos después de las primeras etapas de industrialización. Después del nacimiento se ponen a prueba los sistemas circulatorio, respiratorio y digestivo del recién nacido y aparecen por primera vez infecciones contra las cuales el organismo presenta poca inmunidad natural (más allá de la primera o segunda semanas). Los riesgos a que está expuesto el lactante aumentan si vive en un medio ambiente pobre -alimentación insuficiente, vivienda malsana, falta de calor, cuidados maternos inexpertos. No es sorprendente que en las comunidades desarrolladas la tasa de mortalidad infantil sea uno de los índices que más se utilizan para apreciar las condiciones sociales y la eficacia de los servicios de higiene pública.

Para medir los factores de mortalidad infantil exógena (principalmente infecciones y accidentes) y excluir los factores endógenos (parto prematuro, deformación congénita y traumatismo en el parto) sería muy apropiado calcular la tasa de mortalidad postneonatal, o sea, las defunciones de niños de menos de un año de edad, menos las defunciones de recién nacidos de menos de cuatro semanas de vida por cada mil nacidos vivos. Pero en los países menos desarrollados puede ocurrir que no sea posible distinguir las defunciones acaecidas después de las primeras cuatro semanas de vida. Además, si no hay registro de

nacimientos y defunciones, quizá no sea posible calcular directamente la tasa de mortalidad infantil (defunciones en el primer año de vida por cada mil nacidos vivos) y resulte necesario utilizar una tasa de mortalidad calculada a base de datos censales. En este caso, quizá convenga, para facilitar los cálculos, extender el período de edad e incluir las defunciones hasta la edad de cinco años.

A continuación se dan algunas cifras ilustrativas:

TASA DE MORTALIDAD INFANTIL (POR CADA 1 000 NACIDOS VIVOS) 1950-1952	
Argentina	67
Brasil	107
Ceylán	81
Chile	130
Costa Rica	85
India	200[a/]
Japón	56
México	90
Paraguay	100
Venezuela	150[a/]
Amplitud aproximada de variación con respecto a la media (porcentaje)	135

a/ Estimaciones rudimentarias del orden de magnitud tomadas del Informe sobre la situación social en el mundo, Naciones Unidas, 1957.

Las cifras precedentes son forzosamente muy rudimentarias y, por consiguiente, no permiten sacar conclusiones seguras. Según ellas, resulta justificadamente que la Argentina y el Japón son los países más desarrollados del grupo, y la India, el Brasil, México y Venezuela están entre los menos desarrollados. Sin embargo, Chile, que según el indicador del empleo en la industria dado en la sección 5 podría haber sido considerado como más desarrollado, aparece con una alta tasa de mortalidad infantil. Ceylán, con un menor desarrollo industrial, tiene una tasa de mortalidad infantil más baja que Chile,

e inferior a la de la mayoría de los países enumerados en el cuadro. Hay bastante dispersión y se satisfacen en otros respectos los requisitos de un indicador eficaz. Desde luego, en las regiones del mundo en que hay estadísticas seguras de mortalidad, la tasa de mortalidad infantil guarda una estrecha relación con el desarrollo económico. La tasa de mortalidad infantil se computa fácilmente; proporciona directamente una tasa estandardizada según la edad y su uso se funda en el sencillo concepto biológico que se ha indicado antes. En el orden de prioridad que aparece en el Informe (de las Naciones Unidas) sobre la Definición y Medición Internacional del Nivel de Vida ocupa el segundo lugar, después de la esperanza de vida al nacer.

7. Esperanza de vida al nacer

Se comprende que en el orden de prioridad fijado por el Comité de Expertos de las Naciones Unidas se pusiera en primer lugar la esperanza de vida al nacer, pues se trata de un índice estandarizado por edades que combina la mortalidad, no a una sola edad, sino a todas las edades. Es un concepto fácilmente comprensible, y en verdad goza de aceptación general por ofrecer una forma útil de recapitular las tasas específicas de mortalidad por edad de un país y de un período particulares (Benjamín, 1959). Sin embargo, el hecho de que se le haya dado el primer lugar en el orden de prioridad es criticable por dos razones. Primero, porque cuando se examinan las tasas de mortalidad por edad se ve que, después de los primeros días de vida, esas tasas declinan rápidamente a medida que aumenta la edad, y no vuelven a alcanzar el mismo orden de magnitud hasta que no se llega a edades extremas (en un país dado). De ahí se sigue que la esperanza de vida al nacer está determinada en gran parte por la tasa de mortalidad infantil, especialmente en los países menos desarrollados, donde suele ser alta. En segundo término, la esperanza de vida no es de estructura sencilla ni fácil de computar, y para calcularla se necesitan tasas de mortalidad por edad que no se poseen en todos los casos; y como constituye un promedio ponderado de muchas generaciones, su sensibilidad a los cambios ambientales debe de ser menor. En suma, no es en modo alguno evidente que sea un indicador superior a la tasa de mortalidad infantil.

Hay métodos para estimar las tasas de mortalidad partiendo de datos censales, pero esos métodos no entran en el alcance de este trabajo; de todos modos, por lo que se ha dicho se comprenderá que no sea posible dar cifras ilustrativas correspondientes a todos los países escogidos como ejemplos en las secciones precedentes.

	Período	Esperanza de vida al nacer (ambos sexos)
Argentina	1947	59
Brasil	1950-1955	45[a/]
Ceylán	1952	57
Costa Rica	1949-1951	56
Chile	1952	52
India	1950-1955	35[a/]
Japón	1953	64
México	1950-1955	50[a/]
Paraguay	1950-1955	50[a/]
Venezuela	1950-1955	45[a/]
Amplitud aproximada de variación con respecto a la media (porcentaje)		57

a/ Orden de magnitud estimado que figura en el Informe sobre la situación social en el mundo, Naciones Unidas, 1957.

En general, los valores coinciden con las impresiones generales del orden de los niveles de vida. La Argentina y el Japón tienen valores altos. Pero Chile no tiene más que un valor medio y Ceylán y Costa Rica parecen ocupar lugares anómalos. Es evidente el menor grado de sensibilidad y de diferenciación de este indicador en comparación con el de la mortalidad infantil.

A este propósito, es necesario hacer una advertencia especial con respecto a todos los índices de mortalidad. Las campañas antipalúdicas generales y otros programas sanitarios organizados internacionalmente durante el último decenio han tenido tremendos efectos en las tasas de mortalidad y es posible que las hayan sacado del nivel en que de otro modo se hallarían dada la situación económica predominante en ciertos países. También hay que tener en cuenta la repercusión general del uso de los antibióticos. Es probable que todo ello haya influido en el grado de correlación entre la mortalidad y los niveles de vida. En la sección 3 se ha formulado ya una advertencia general referente a los factores extraños de esta índole.

8. Proporciones de mortalidad

Suelen sugerirse otros dos coeficientes de mortalidad en forma de proporciones:

i) Proporción de defunciones a partir de los 45 años de edad con respecto al total de las defunciones. El argumento consiste en que si se eleva el nivel de vida sobrevivirán más personas en edades avanzadas y que, por consiguiente, esa proporción se elevará. Es otra manera de decir que la esperanza de vida está relacionada con el nivel de vida. La ventaja de esta proporción consiste en que es posible calcularla a base de una descomposición rudimentaria de las defunciones por grupos de edad. La desventaja reside en que no está estandarizada por edades y resulta afectada por la composición de la población por edades; es posible que refleje condiciones existentes en tiempos pasados antes que la situación actual. No la recomendó el Comité de Expertos de las Naciones Unidas.

ii) Proporción de defunciones causadas por enfermedades parasitarias e infecciosas. En cierto modo, este índice es inverso al definido en i), puesto que las defunciones por causa de infecciones predominan cuando el nivel de vida es bajo, y además, ocurren principalmente en la infancia y la adolescencia. Presenta prácticamente las mismas desventajas que i), y estas otras: 1) es precisamente en los países menos desarrollados donde no se dispone de análisis de las defunciones por causas; y 2) esta proporción es particularmente susceptible a los resultados de las campañas sanitarias especiales. El Comité de Expertos tampoco recomendó esta proporción. No es posible calcularla a base de datos censales.

9. Alfabetismo

El analfabetismo es teóricamente incompatible con un alto nivel de vida. Para desterrar el analfabetismo se necesita un sistema organizado de enseñanza primaria que, es a su vez, factor concomitante del desarrollo económico. A priori, la proporción de adultos alfabetos debiera ser un buen indicador del nivel de vida. Las Naciones Unidas recomiendan la inclusión del alfabetismo entre los temas básicos investigados en un censo de población (1958).

He aquí algunas cifras ilustrativas:

	Año	Porcentaje de alfabetos[a] en la población de 15 años de edad y más
Argentina	1947	86
Brasil	1950	49
Ceylán	1953	65
Costa Rica	1950	79
Chile	1952	80
Japón	1948	98
India	1951	19
México	1950	57 (6 años y más)
Paraguay	1950	66
Venezuela	1950	52
Amplitud de variación con respecto a la media (porcentaje)		122

a/ Personas que saben leer y escribir. Cifras tomadas de Basic Facts and Figures (Datos y cifras), UNESCO, 1958.

El Japón, la Argentina y Chile aparecen justificadamente como países más desarrollados, y la India, el Brasil y México como países menos desarrollados. En este grupo ilustrativo la dispersión es bastante amplia, y el indicador parece estar bien correlacionado con los cambios en el estado de desarrollo económico y ser sensible a ellos. Se trata de un concepto sencillo y el cálculo es fácil. No hay verdadera necesidad de estandarización según la edad siempre que el cálculo se limite a la población adulta (en la mayoría de los países insuficientemente desarrollados la esperanza de vida es corta, de manera que la ponderación del índice de alfabetismo por las generaciones de más edad es tanto más reducida).

10. Asistencia escolar y grado de instrucción

A medida que adelanta el desarrollo económico de los países, el alfabetismo alcanza un alto nivel y resulta tanto más insensible a los cambios en el nivel de vida. La proporción de niños de 5 a 14 años de edad matriculados en las escuelas podría ser un indicador útil durante cierto tiempo -y aparece, en efecto, en el orden de prioridad determinado por el Comité de Expertos de las Naciones Unidas- pero también se aproxima rápidamente a la unidad y llega a ser insensible. En estas condiciones, es preferible calcular un índice más directamente relacionado con la intensificación de la educación en la época contemporánea. La UNESCO ha sugerido como indicador "la mediana del número de años de enseñanza formal cursados por la población de 25 años de edad y más". Desgraciadamente, no hay suficientes datos para verificar este indicador. Se espera disponer de más datos después de la serie de censos de población de 1960.

11. Vivienda

La existencia de buenas condiciones de vivienda constituye un elemento esencial de un alto nivel de vida, y si se adoptan los principios y recomendaciones relativos a los censos nacionales de vivienda, los censos de 1960 permitirán obtener una buena cantidad de datos. Acuden inmediatamente a la mente los siguientes indicadores:

a) Número de personas por habitación en las viviendas permanentes.

b) Proporción de habitantes residentes en viviendas
   i) con suministro de agua por tubería;
   ii) con excusados;
   iii) con baños fijos;
   iv) con electricidad.

En las economías desarrolladas, los indicadores precitados guardan estrecha relación con las condiciones sociales, pero es dudoso que sean aplicables a los países insuficientemente desarrollados o a los países en que el clima se presta al uso de viviendas rústicas o improvisadas.

12. Otros índices demográficos

a) Fecundidad. Como en los países económicamente más avanzados la tasa de natalidad suele ser inversamente proporcional al nivel de vida, se ha sugerido (Hauser, 1959) que se utilice como indicador cierto índice de fecundidad (tasa de natalidad, tasa de reproducción, tasa de fecundidad efectiva, es decir, niños de menos de cinco años de edad por millar de mujeres en edad de procrear, etc.), pero las comparaciones internacionales se ven afectadas por las diferencias de los niveles de mortalidad, y en los países avanzados los mismos niveles de fecundidad pueden ser alterados por efecto de programas sociales destinados a favorecer a las familias numerosas (por ejemplo, Francia, Reino Unido) cuando el descenso de la fecundidad se aproxima a una etapa de reemplazo incompleto.

b) Migración a las ciudades (Urbanización). Una de las consecuencias de la industrialización es la concentración de la población en aglomeraciones urbanas, a diferencia de los poblados dispersos que forman las comunidades agrícolas. Se ha sugerido un índice comparativo (Hauser) consistente en la proporción de la población residente en lugares de 20 000 o más habitantes. Es probable que estos datos puedan derivarse de los censos de población de 1960. Sin embargo, como la formación de aglomeraciones urbanas se relaciona con la industrialización paulatina, es improbable que este índice sea mejor que el de la composición por ramas de actividad de la fuerza de trabajo que se ha analizado en la sección 5. La aglomeración de la población constituye un concepto avanzado que requiere técnicas cartográficas y demográficas a la vez (Comisión Económica para Europa, 1959), y esta forma de análisis geográfico de los datos censales, aunque es sumamente interesante y útil, dista de ser sencilla.

13. Indices dependientes de los censos

Hay indicadores económicos directos (por ejemplo, el ingreso nacional, las disponibilidades de alimentos, etc.) que deben determinarse en forma de cifra per capita y requieren, por lo tanto, datos básicos sobre las poblaciones sacadas de los censos, pero por esta sola razón no cabe considerarlos como índices demográficos. Hauser menciona un índice importante de esta forma, el llamado "índice de desarrollo relativo", o sea, la relación entre la fracción del producto mundial total correspondiente al país y su fracción de la población mundial total. Es un concepto sencillo y comprensible, que presenta un interés evidente.

Hay un aspecto importante, y es que si han de utilizarse datos censales para confeccionar tales índices los conceptos demográficos concomitantes deben ser congruentes. Por ejemplo, tratándose de un índice referente a la agricultura, es preciso que en el censo de población se haya empleado la misma definición de agricultura que al recoger los datos económicos del caso. También hay que emplear unidades territoriales uniformes.

14. Diferencias internas

Hasta ahora, esta exposición se ha referido sobre todo a las comparaciones internacionales pero, como se ha dicho en la sección 3, es indispensable tener en cuenta las diferencias en el nivel de vida que pueda haber dentro de un país. Es posible que el rápido progreso de algunos centros no se refleje en un indicador constituido por un promedio nacional que puede permanecer bajo a causa de la falta de progreso en regiones más amplias fuera de aquellos centros. En verdad, el hecho de que los indicadores del nivel de vida presenten una gran dispersión dentro de un país puede constituir de por sí un indicio de falta de madurez económica. Por eso es importante que en las tabulaciones de los censos se den clasificaciones por regiones del territorio nacional. Deben distinguirse, por lo menos, las divisiones administrativas locales, cuando no sea posible efectuar en todas partes un análisis más detallado por localidades.

15. Comparaciones en el tiempo

El saber que un país está insuficientemente desarrollado no basta; es preciso que se procure medir el ritmo de progreso del desarrollo, a fin de determinar primero si es necesario tomar medidas especiales de ayuda económica o de estímulo oficial de los esfuerzos, y luego la eficacia de tales medidas. Las comparaciones intercensales dan una medida de los progresos realizados, pero aguardar 10 años para obtener indicios de progreso sería mucho esperar. Por tanto, quizá convenga establecer un sistema de encuestas especiales por muestreo que permitan evaluar los cambios que se produzcan durante los períodos intercensales. Ello no será necesario si se cuenta con buenos sistemas de inscripción y registro de los nacimientos y defunciones, pues en tal caso será posible calcular regularmente indicadores tales como la mortalidad infantil, la esperanza de vida, etc.

16. Funciones discriminantes

No todos los indicadores demográficos de que se ha hablado reaccionan de la misma manera ante el desarrollo económico. No hay ningún indicador que represente por sí solo la verdadera situación y otros se desvían de la representación verdadera de las variaciones del nivel de vida. Por eso cabría sugerir que se combinen los diversos indicadores para formar un índice compuesto, ponderando esos indicadores de manera que se obtenga la máxima separación de los países con diferentes niveles de vida. La idea ofrece posibilidades, pero con la aplicación de semejante procedimiento podría malograrse el objetivo perseguido. Tanto la estructura como la interpretación del índice perderían en gran parte la sencillez deseada. Además, parece inoportuno introducir una mescolanza desconcertante de indicadores demográficos. En efecto, la demografía no es más que una parte del cuadro general, y es de esperar que los países procuren idear indicadores económicos más directos. Tal vez sólo haya cabida para los dos mejores indicadores demográficos, y éstos pueden interpretarse juntos sin necesidad de una combinación matemática expresa.

17. El objetivo primordial

No debe olvidarse que lo que más necesita todo país es establecer procedimientos censales seguros y buenos sistemas de registro civil. Si se logra ese objetivo, con un pequeño esfuerzo más puede construirse una gran variedad de indicadores demográficos. Es mejor destinar los recursos a satisfacer esta necesidad básica que distraerlos para una labor que (si no se dispone de estadísticas vitales básicas) puede no llegar a ser sino un estudio puramente teórico de los defectos de varios indicadores. Es probable que con un poco de aritmética y algunas buenas estadísticas se pueda hacer una excelente labor de experimentación. Y esto es verdad aun en campos en que aún no se han construido indicadores, como el de las estadísticas relativas a la vivienda.

Es evidente que las estadísticas demográficas fundamentales que se necesitan se refieren a:

i) la distribución de la población por sexo y edad;

ii) la distribución de las defunciones por sexo y edad. Con estos dos elementos, se obtienen todos los indicadores de que se ha tratado en este trabajo, excepto los que se derivan de las estadísticas que ocupan el lugar siguiente en el orden de prioridad, o sea,

iii) la distribución por ramas de actividad de la población económicamente activa. Si además se reúnen estadísticas sobre la vivienda,

iv) se dispone de un amplio campo para producir indicadores. De modo que es posible satisfacer todas las necesidades mediante -hay que subrayarlo- un programa censal bastante modesto. Esta última afirmación se funda en el supuesto de que, en última instancia, los factores de mortalidad pueden deducirse de los datos censales.

Si el logro de un sistema de estadísticas vitales de alcance completo excede de las posibilidades de un país, sea por falta de personal o por causa de la dispersión y movilidad de la población rural, puede hacerse de todos modos una gran labor mediante encuestas por muestreo. Se ha hecho mucho por crear técnicas que permiten efectuar esta clase de encuestas aun en las condiciones más primitivas.

A medida que los países alcancen una etapa más adelantada de desarrollo, se dispondrá de estadísticas económicas nacionales que permitan medir más directamente el nivel de vida. Se presentará entonces la posibilidad de calibrar indicadores demográficos que no serán enteramente desplazados por indicadores económicos, puesto que seguirán siendo esenciales para las comunidades menos desarrolladas, y que quizás, gracias a su sencillez, podrán seguir siendo útiles en comunidades desarrolladas. Por tanto, es urgente que en los países económicamente más avanzados, los economistas sociólogos y demógrafos colaboren para determinar el grado verdadero en que representen el "nivel de vida" los diversos indicadores demográficos, los cuales tendrán entonces una mayor significación.

18. Conclusiones

Sería prematuro sacar conclusiones definitivas cuando para hacer los trabajos de comprobación que son tan necesarios hay que esperar los resultados de la serie de censos nacionales de población que se levantarán en 1960; con todo, pueden formularse brevemente las siguientes opiniones:

1. Es posible producir indicadores demográficos de probada eficacia siempre que se disponga de ciertas estadísticas censales básicas.

2. Estos indicadores cobran importancia por el hecho de que es probable que se disponga de ellos en todas partes mucho antes de que se posean estadísticas económicas en el mundo entero, pues estas últimas suelen producirse en una etapa ulterior del desarrollo económico.

3. De los indicadores tratados en este trabajo es probable que el de la composición por edad y la tasa de mortalidad infantil, no obstante ser los más sencillos, no le vayan en zaga a ninguno.

REFERENCIAS

Benjamín, B. (1959) Elements of Vital Statistics. Allen and Unwin, Londres.

Hauser, P.M. (1959) "Demographic indicators of economic development", Economic Development and Cultural Change, Vol. 7, N° 2, p. 98-116.

Naciones Unidas (1954) Informe sobre la definición y medición internacional del nivel de vida. E/CN.3/179, E/CN.5/299.

Naciones Unidas (1957) Informe sobre la situación social en el mundo. E/CN.5/324/Rev.1, ST/SOA/33.

Naciones Unidas (1958) Principios y recomendaciones relativos a los Censos Nacionales de Población. Informes Estadísticos, Serie M, N° 27.

Naciones Unidas (1958) Principios Generales para un Censo de Habitación Informes estadísticos, Serie M, N° 28.

United Nations Economic Commission for Europe (1959) Report of Group of Rapporteurs on Locality Statistics and Urban/Rural Classification. Conf.Eur.Stats /WG.6/83.