

DE POBLACIÓN



# NOTAS

63

Centro Latinoamericano de Demografía



**CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFÍA**

# **NOTAS DE POBLACIÓN**

**AÑO XXIV, N° 63, SANTIAGO DE CHILE  
JUNIO, 1996**



Portada:  
Nemesio Antúnez  
"Tango Andino"  
Londres 1981

---

LC/DEM/G. 165  
Junio, 1996

## CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFÍA

**Director:** Reynaldo F. Bajraj

La Revista **NOTAS DE POBLACIÓN** es una publicación del Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), cuyo propósito principal es la difusión de investigaciones y estudios de población sobre América Latina, aun cuando recibe con particular interés artículos de especialistas de fuera de la región y, en algunos casos, contribuciones que se refieren a otras regiones del mundo. Se publica dos veces al año (junio y diciembre), con una orientación interdisciplinaria, por lo que acoge tanto artículos sobre demografía propiamente tal, como otros que aborden las relaciones entre las tendencias demográficas y los fenómenos económicos, sociales y biológicos.

**Director de la Revista:**

Reynaldo F. Bajraj

**Comité editorial:**

Rolando Sánchez

Susana Schkolnik

Jorge Bravo

**Coordinador técnico:**

Juan Enrique Pemjean

**Secretaria:**

María Teresa Donoso

**Redacción y administración:**

Casilla 91, Santiago, Chile.

Internet: jbravo@eclac.cl

Precio del ejemplar: US\$ 12

Suscripción anual: US\$ 20

Las opiniones expresadas en esta revista son responsabilidad de los autores, sin que el Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) sea necesariamente partícipe de ellas.

## SUMARIO

	<i>Página</i>
Los años de vida perdidos: su utilización para medir los niveles y cambios de la mortalidad, <i>Eduardo Arriaga</i> .....	7
La relación entre los años de vida perdidos y la esperanza de vida: aplicaciones para el análisis de la mortalidad, <i>Mónica Bocco</i> .....	39
La mortalidad en la niñez y en la adolescencia en el Uruguay, <i>Guillermo Macció y Ana María Damonte</i> .....	61
Índice de artículos publicados en la revista <i>Notas de Población</i> desde 1983 a 1995 .....	117
1.- Temático (con resúmenes) .....	119
2.- Autores .....	177
3.- Descriptores .....	190
4.- Geográfico .....	224



**LOS AÑOS DE VIDA PERDIDOS: SU UTILIZACIÓN  
PARA MEDIR EL NIVEL Y CAMBIO  
DE LA MORTALIDAD**

**Eduardo E. Arriaga**  
*U.S. Bureau of the Census*

**RESUMEN**

El uso del nuevo índice de *años de vida perdidos* permite relacionar la mortalidad de determinadas causas de muerte en determinadas edades con el cambio de la esperanza de vida al nacimiento o entre edades seleccionadas. El índice reemplaza el uso de tablas de múltiple decremento para analizar el impacto sobre las esperanzas de vida que producen los cambios de mortalidad por causa de muerte y edad. Además, los años de vida perdidos permiten analizar históricamente la mortalidad de causas de muerte sin la necesidad de utilizar tasas brutas de mortalidad estandarizadas. Finalmente, este nuevo índice mide en forma aceptable el cambio del nivel de la mortalidad por causas de muerte. Esta última característica puede utilizarse para detectar causas de muerte que cambian rápidamente, aunque el nivel de mortalidad sea relativamente bajo. El artículo presenta la deducción teórica del índice, ejemplos de su uso y un ejemplo detallado de cómo estimar este nuevo índice.

(MORTALIDAD)	(MORBILIDAD)	(ESPERANZA DE VIDA)
(DETERMINANTES DE LA MORTALIDAD)		(METODOLOGIA)



**THE USE OF YEARS OF LIFE LOST  
FOR MEASURING THE LEVEL AND  
CHANGE OF MORTALITY**

**ABSTRACT**

The use of the new index of *years of life lost* allows us to relate mortality by age and causes of death to the change of the life expectancy, at birth or between any given ages. This index replaces the use of the multiple decrement life tables for analyzing the impact of the change in mortality by age and cause of death on the life expectancies. Also, the years of life lost allows to carry out historical analyses of mortality change by causes of death without resorting to standardized crude death rates. Finally, this new index gives a good measure of the change of the level of mortality by causes of death. This last characteristic can be used for detecting causes of death which are changing rapidly, even in a low mortality context. The article presents the theoretical derivation of the index, some examples of its use, and a detailed calculation.

(MORTALITY) (MORBIDITY)  
(MORTALITY DETERMINANTS)

(LIFE EXPECTANCY)  
(METHODOLOGY)

## INTRODUCCIÓN

Los índices más usados en el análisis de la mortalidad —las tasas brutas de mortalidad (estandarizadas o no), las tasas de mortalidad específicas por edades, las esperanzas de vida al nacimiento— no muestran todos los aspectos correspondientes a la medida del nivel y cambio de la mortalidad. Cuando se analiza la mortalidad, el ideal sería poder medir el nivel y el cambio de la mortalidad en sus dos dimensiones (absoluta y relativa) con *un solo índice*.

El problema se agudiza cuando la mortalidad es analizada por causas de muerte. Esto ocurre no sólo por la cantidad de causas de muerte que deben ser analizadas sino, principalmente, porque el cambio de la mortalidad por una causa de muerte puede ocurrir en todas o en algunas pocas edades y, además, puede ser negativo o positivo en distintas edades.

Los problemas que encierran las tasas brutas de mortalidad para medir el impacto total de los cambios de mortalidad por causas son bien conocidos. Las tasas brutas de mortalidad (estandarizadas o no), además de su interpretación limitada y del problema de su comparación, no miden el impacto del cambio de la mortalidad de cada causa de muerte sobre el número de años que vive la población. Además, una tasa bruta de mortalidad correspondiente a una causa de muerte que afecta a edades jóvenes de la población se interpreta exactamente igual que otra tasa bruta de mortalidad correspondiente a otra causa de muerte que afecta a edades adultas avanzadas. Los procedimientos de estandarización no solucionan este hecho, y si bien neutralizan el efecto de la estructura de edades, las tasas estandarizadas ya no representan el número de muertes por mil habitantes de la población real.

Las tasas de mortalidad específicas por edad son adecuadas para medir el nivel y cambio de la mortalidad en cada grupo de edad. Pero, si la amplitud del grupo de edad es grande, estas tasas encierran problemas similares a las tasas brutas de mortalidad. La comparación de tasas de mortalidad específicas por edad entre dos poblaciones permite determinar fácilmente qué población está afectada por una mayor mortalidad cuando

todas las tasas de mortalidad correspondientes a una población son mayores que las correspondientes a la otra. Si, en cambio, las tasas de cada población son muy parecidas, y si sus niveles son más altos o más bajos en distintas edades, es muy difícil determinar la población en que la mortalidad es mayor; se necesita calcular esperanzas de vida. Por último, las tasas específicas de mortalidad por edad no reflejan el impacto que producen los cambios de ellas sobre la vida promedio de la población. Los hechos mencionados dificultan enormemente el análisis de la mortalidad por causas de muerte utilizando tasas de mortalidad brutas o por edades.

Para evitar el inconveniente de las tasas de mortalidad específicas por edad, se transformaron las tasas de mortalidad en años de vida mediante las tablas de mortalidad. De estas tablas se obtuvieron las esperanzas de vida al nacimiento, que son el mejor índice para medir el *nivel* de la mortalidad, aunque no el más adecuado para medir el *cambio* de la mortalidad. Los cambios de las esperanzas de vida al nacimiento indican claramente el cambio promedio en los años de vida de la población. Sin embargo, el cambio relativo de la esperanza de vida al nacimiento, para determinar la velocidad o *tempo* del cambio de la mortalidad no es aceptable. Dos poblaciones con distinto nivel general de mortalidad, que experimentan el mismo cambio relativo de mortalidad en cada edad, producen cambios absolutos y relativos distintos en la esperanza de vida al nacimiento.

Las dificultades para analizar el nivel y cambio de la mortalidad por causas de muerte con las esperanzas de vida se agudizan notablemente. La necesidad de considerar tablas de decremento múltiple para cada causa de muerte hace que el análisis sea muy laborioso y tedioso.

En este artículo se propone un índice para medir el nivel y el cambio de mortalidad por causas de muerte y edad: *años de vida perdidos (AP)*. El índice está relacionado con la descomposición de las esperanzas de vida, desarrollada anteriormente (Pollard, 1982; Arriaga, 1984; Pollard, 1988). En este artículo, primero se desarrolla la forma de calcular los años de vida perdidos y posteriormente se presentan algunos ejemplos de su utilización.

## AÑOS DE VIDA PERDIDOS

El índice de los años de vida perdidos presentado aquí no debe ser confundido con el concepto de *potencial de años de vida perdidos*<sup>1</sup>. El índice de los años de vida perdidos que se presenta en este artículo se deduce en base a las funciones de las tablas de mortalidad, y se relaciona con la descomposición de los cambios de las esperanzas de vida (Arriaga, 1994 y Arriaga y Bocco, 1995). Las diferencias de dos esperanzas de vida temporarias entre dos edades se explican, en su totalidad, por las diferencias de los años de vida perdidos entre las mismas edades.

Los años de vida perdidos tratan de determinar cuántos años más deberían haber vivido las personas que fallecen. Como los años que cada persona debería vivir no se conocen, el concepto de años de vida perdidos necesita de algún supuesto. Tres supuestos distintos producen tres posibilidades de análisis:

- a) Suponer que la mortalidad debería ser nula entre dos edades elegidas para el análisis. Vale decir, aquellos que mueren deberían haber vivido hasta la edad superior del intervalo de edades donde se analiza la mortalidad.
- b) Suponer que entre las dos edades elegidas para el análisis, aquellos que mueren a una edad determinada, de no haber muerto, deberían haber vivido tantos años como el promedio que vive la población que no muere a dicha edad.
- c) No limitar la edad superior del análisis, y suponer que aquellos que fallecen a una edad determinada, si no hubieran muerto, habrían vivido tantos años como el resto de la población que queda viva a esa misma edad.

---

<sup>1</sup> El concepto de *potencial de años de vida perdidos* se define como la suma de los productos de las defunciones de personas menores de 65 años ( $D_x$ ) en una población, por la diferencia entre la edad 65 y la edad de los fallecidos  $x$ , y dividiendo la suma de los productos por la población total  $P$ . En símbolos:

$$PAP = \frac{\sum_{x=0}^{65} D_x (65-x)}{P}$$

Este índice, usado por la Organización Panamericana de la Salud (1990), tiene la ventaja de que su cálculo solamente requiere las defunciones por edades y la población total. No se necesitan tasas de mortalidad por edades, ni tablas de mortalidad. Si las defunciones están clasificadas por causa de muerte, el índice puede aplicarse a cada causa de muerte. Sin embargo, el índice está afectado por la estructura de edades de la población.

Las edades para efectuar el análisis pueden ser cualesquiera. Por ejemplo, puede elegirse desde el nacimiento hasta la edad más alta posible para los casos (a) y (b). Del mismo modo, es posible elegir otras edades para analizar aspectos muy específicos de la población expuesta al riesgo de morir. Por ejemplo, cuando se quiere estudiar la mortalidad en edades reproductivas de 15 a 49 años, en edades laborales (15 a 64) o en edades muy avanzadas (de 65 a 85 años).

### Supuesto de mortalidad nula entre dos edades

Supongamos que el análisis se hace entre las edades  $a$  y  $v$  ( $v-a=u$ ), y que se cuenta con una tabla de mortalidad y con las defunciones registradas para  $m$  causas de muerte por edades. El primer paso es suponer que la distribución de las defunciones por causa de muerte de la tabla de mortalidad abreviada  ${}_n d_x$ , en cada grupo de edad es igual a la observada en las defunciones registradas. Si las defunciones registradas en la edad  $x$ ,  $x+n$  son  ${}_n D_x$  y las correspondientes a la causa de muerte  $j$  son  ${}_n D_{x,j}$ , entonces,

$${}_n d_{x,j} = {}_n d_x ({}_n D_{x,j} / {}_n D_x) \quad (1)$$

Los que mueren entre las edades  $x$  y  $x+n$  pierden tantos años de vida dentro de ese grupo de edad como el producto de las defunciones de la causa de muerte por la diferencia entre el intervalo del grupo de edad  $n$  y el factor de separación de las defunciones  ${}_n k_x$ . Los años de vida que pierden durante el intervalo de  $u$  años a partir de la edad  $x+n$  constituyen la diferencia entre  $v$  y  $x+n$ . En símbolos, los años perdidos por aquellos que mueren de la causa de muerte  $j$ , en las edades  $x$  a  $x+n$  años, son:

$${}_{u,n} AP_{x,j} = {}_n d_{x,j} [(n-{}_n k_x) + (v-x-n)] \quad (2)$$

En esta fórmula se supone que los factores de separación para cada causa de muerte son iguales dentro de un mismo grupo de edad.

El promedio de años de vida perdidos por las personas que están vivas a la edad inicial del intervalo de edades bajo estudio  $a$ , debido a la mortalidad por la causa  $j$ , en el grupo de edades  $x$  a  $x+n$ , es:

$${}_{u,n} ap_{x,j} = [{}_n d_{x,j} (v-{}_n k_x-x)] / l_a \quad (3)$$

donde  $l_a$  es la función de personas vivas a la edad exacta  $a$  en la tabla de mortalidad.

La suma de los años de vida perdidos entre las edades  $a$  y  $v$  da el promedio de años de vida perdidos por la causa de muerte  $j$  en el intervalo de edad de  $u$  años.

$${}_uAP_{\cdot j} = \sum_{x=a}^v {}_{u,n}ap_{x,j} \quad (4)$$

Similarmente, el promedio de años de vida perdidos entre las edades  $x$  a  $x+n$  debido a la mortalidad de todas las causas de muerte es:

$${}_{u,n}AP_x = \sum_{j=1}^m {}_{u,n}ap_{x,j} \quad (5)$$

Evidentemente,

$$AP_{\cdot j} = \sum_{j=1}^m {}_uAP_{\cdot j} = \sum_{x=a}^v {}_{u,n}AP_x = u - uE(a) \quad (6)$$

donde  $u = v-a$ , y  $uE(a)$  es la esperanza temporaria<sup>2</sup> entre las edades  $a$  y  $v$ . Nótese que  $u$  puede ser considerada como una esperanza de vida temporaria de  $u$  años, donde la mortalidad es nula.

### Mortalidad real entre dos edades

La única diferencia entre el concepto anterior y el supuesto de mortalidad real entre las dos edades analizadas está en los años que se pierden después de la edad  $x+n$  por aquellos que mueren entre las edades de  $x$  y  $x+n$ . Los años que se pierden bajo esta hipótesis no son la diferencia entre  $v$  y  $x+n$ , sino la esperanza de vida temporaria entre las edades  $x+n$  y  $v$ . Si esta diferencia entre las edades es designada como  $s=v-(x+n)$ , y la esperanza de vida temporaria como  $Se(x+n)$ , la fórmula de los años de vida perdidos en promedio sería:

---

<sup>2</sup> La esperanza temporaria, utilizando funciones de una tabla de mortalidad, se define como  $uE(a) = (T_a - T_{a+u}) / l_a$  donde, como se recuerda,  $v=a+u$ .

$${}_{u,n}ap_{x,j} = \{ {}_n d_{x,j} [n - {}_n k_x + Se(x+n)] \} / l_a \quad (7)$$

### Mortalidad real sin límite de edad mayor

Este caso es similar al anterior pero, al no limitar la edad superior en el intervalo de análisis, el grupo de edad abierto entra dentro del análisis. La diferencia está sólo en la esperanza de vida, que ya no es temporaria sino la esperanza de vida a la edad  $x+n$ .

$${}_{u,n}ap_{x,j} = \{ {}_n d_{x,j} [n - {}_n k_x + E(x+n)] \} / l_a \quad (8)$$

### Comentarios

El primer procedimiento para estimar al número de años de vida perdidos compara la situación real de mortalidad por causas con la hipótesis de mortalidad nula entre dos edades. La desventaja de este procedimiento es el límite de la edad superior. Esta desventaja se reduce considerablemente a medida que aumenta la edad del grupo abierto. Se recomienda tomar, en todos los casos, la edad más alta posible en el grupo de edad abierto, siempre que las estadísticas de defunciones por causas sean fehacientes. Si la declaración de las causas de muerte en las edades muy avanzadas no es confiable, el limitar la edad superior del análisis se transforma en una ventaja.

El procedimiento presentado tiene la ventaja de que, al comparar la mortalidad observada con la mortalidad hipotética nula, automáticamente las comparaciones quedan estandarizadas. Por lo tanto, las comparaciones históricas o entre poblaciones pueden interpretarse fácilmente. Además, hace posible conocer el impacto de la mortalidad de cada causa de muerte sobre la vida de la población entre las dos edades escogidas para el análisis.

En el caso de comparaciones históricas, la *diferencia* de los años de vida perdidos entre dos fechas distintas indica el impacto del *cambio* de mortalidad sobre la vida humana. En otras palabras, la diferencia entre los años de vida perdidos entre dos fechas es la contribución de los cambios de mortalidad por edad y causas de muerte a los cambios de las esperanzas de vida temporarias de la población bajo estudio. Los años de vida perdidos debidos a la mortalidad de cada causa de muerte explican el cambio total de las esperanzas de vida temporarias.

## CAMBIO EN EL NÚMERO DE AÑOS DE VIDA PERDIDOS

El cambio relativo de los años de vida perdidos indica el *tempo* o velocidad del cambio de la mortalidad. En esta parte se sigue un procedimiento desarrollado anteriormente para medir el cambio de las esperanzas de vida temporarias (Arriaga, 1970 y 1989). El cambio absoluto en los años de vida perdidos por la causa de muerte  $j$  entre los años  $t$  y  $t+i$  es:

$${}_uAC_{j,i} = {}_uAP_{j,t} - {}_uAP_{j,t+i} \quad (9)$$

donde  ${}_uAC_{j,i}$  es el cambio de años de vida correspondiente al cambio de mortalidad en la causa  $j$  en el intervalo de edades  $u$ , durante el período de  $i$  años.

Esta diferencia  ${}_uAC_{j,i}$  es la respuesta a la siguiente pregunta: ¿cuál fue el beneficio de años de vida recibidos por la sociedad como consecuencia del cambio de mortalidad de la causa de muerte  $j$  durante el período de  $i$  años? Los cambios absolutos de los años de vida perdidos para cada una de las causas de muerte permiten señalar cuáles son los cambios de mortalidad por causas que han beneficiado a la sociedad, qué causas han tenido un efecto negativo y la magnitud de dichos cambios sobre el promedio de años de vida entre las edades analizadas.

Los años de vida perdidos permiten también medir los cambios relativos de la mortalidad de cada causa de muerte. Vale decir, permiten determinar cuán rápido está cambiando la mortalidad de cada causa de muerte (aunque no sea necesariamente la causa de muerte que más contribuye al cambio de años de vida).

El cambio relativo de la mortalidad de cada causa de muerte dentro de las edades consideradas y durante el mismo período de  $u$  años, se mide en la siguiente forma:

$${}_uAR_{j,i} = ({}_uAP_{j,t} - {}_uAP_{j,t+i}) / {}_uAP_{j,t} \quad (10)$$

Este cambio relativo correspondería al cambio total del período de  $i$  años. El cambio relativo *anual* promedio para el mismo período de  $i$  años, se obtiene como:

$${}_uARP_{j,i} = 1 - (1 - {}_uAR_{j,i})^{1/i} \quad (11)$$



Este cambio anual relativo, multiplicado por 100, es el porcentaje de cambio anual de los años de vida perdidos debido al cambio de la mortalidad de una causa de muerte.

El cambio de los años de vida perdidos para cada causa de muerte también podría ser calculado y analizado utilizando la tasa de cambio anual en los años de vida perdidos.

$${}_uARP_{j,i} = [\ln({}_uAP_{j,t+i} / {}_uAP_{j,t})] / i \quad (12)$$

El inconveniente de esta fórmula es que daría una tasa de cambio de *menos infinito* cuando una causa de muerte es erradicada completamente.

Interpretaciones parecidas, aunque no iguales, pueden hacerse cuando se utiliza la mortalidad real entre dos edades escogidas, o una mortalidad real sin límite de edad mayor.

## EJEMPLOS

A continuación se presentan algunos ejemplos tendientes a ilustrar los aspectos complementarios del análisis de mortalidad que detectan los años de vida perdidos.

### Cambio de la mortalidad total

Durante el período de 1950 a 1990, México experimentó cambios muy grandes de la mortalidad. Las esperanzas de vida al nacimiento para cada sexo aumentaron de la siguiente forma:

ESPERANZA DE VIDA AL NACIMIENTO

Año	Hombres	Mujeres
1950	46.16	49.00
1960	56.38	59.58
1970	58.63	62.74
1980	63.58	70.25
1990	65.52	71.43

El número de años de vida perdidos entre las edades de 0 a 75 años, y las tasa de cambio para cada período, son:

**AÑOS DE VIDA PERDIDOS DE 0 A 75 AÑOS DE EDAD (AP)**

Año	Años perdidos		Cambio porcentual anual del período	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
1950	30.56	28.20	-3.52	-4.00
1960	21.49	18.92	-1.09	-1.63
1970	19.54	16.40	-2.40	-4.64
1980	15.42	10.45	-2.08	-2.03
1990	12.58	8.51		

Los años de vida perdidos de la tabla anterior indican que el período donde el descenso de la mortalidad agregó más años de vida a la población de México fue el que va de 1950 a 1960. Para los hombres, este período fue también el del descenso relativo más rápido de la mortalidad. Pero, para el sexo femenino, el período de descenso relativo más rápido de la mortalidad corresponde al de 1970-1980.

Este análisis hecho para la mortalidad total entre las edades de 0 a 75 años, se puede extender fácilmente a cada causa de muerte, de acuerdo a lo sugerido en este artículo. Véase el ejemplo de cálculo e interpretación en el Anexo.

**Años de vida perdidos por causas de muerte**

A veces se mencionan ciertas estadísticas en relación a las causas de muerte más importantes que tiene una población. Por ejemplo, en los Estados Unidos de Norteamérica, mueren anualmente 112 mil hombres de infarto agudo al miocardio entre las edades de 0 a 85 años. El total de muertes masculinas en las mismas edades por cualquier tipo de accidente es 59 mil, casi la mitad del total de infartos agudos. Sin embargo, siempre dentro de las edades desde el nacimiento hasta los 85 años, los accidentes causan que se pierdan 1.43 años de vida, mientras que los infartos hacen perder sólo 1.40 años. Esto viene a significar que si las 122 mil defunciones por infartos

agudos se eliminaran en su totalidad, la esperanza de vida temporaria entre el nacimiento y la edad de 85 años aumentaría 1.40 años, mientras que si se lograra reducir a cero las 59 mil defunciones por accidentes, la esperanza de vida temporaria mencionada aumentaría 1.43 años. ¿Qué debe considerarse más importante, los infartos agudos al miocardio o los accidentes? La respuesta depende del punto de vista con que se analiza la mortalidad.

Otro ejemplo que puede presentarse es el de Chile en el año 1989, donde la población femenina tuvo 10 325 muertes relacionadas con el sistema circulatorio y 7 094 con tumores entre las edades de 15 a 75 años. Estos totales de muertes femeninas tan diferentes, como la distribución por edad es distinta, producen que los años de vida perdidos por tumores sea 1.38, mientras que las defunciones relacionadas con el sistema circulatorio producen solamente 0.94 años de vida perdidos (Arriaga, 1995b). Un ejemplo más completo puede verse en el Anexo.

### **El ritmo o velocidad del cambio de la mortalidad por causas**

Este es otro aspecto del estudio de la mortalidad por causas de muerte. Consiste en determinar cuáles son las causas de muerte que están aumentando o disminuyendo en la población, y detectar las causas de muerte que están cambiando rápidamente. Por ejemplo, en los Estados Unidos, hubo distintos tipos de cáncer cuya mortalidad aumentó rápidamente en el período de 1985 a 1990. Entre las mujeres, el cáncer que crece al mayor ritmo es el de los órganos respiratorios. En la población masculina, entre los distintos tipos de tumores, el cáncer a los órganos genitales fue el que más rápidamente aumentó durante el período de 5 años (Arriaga 1994).

En México se observaron descensos rápidos de la mortalidad debida a ciertas causas de muerte durante el período de 1980 a 1986. Entre los hombres, las tres causas cuya mortalidad disminuyó más rápidamente fueron: 1) influenza, 2) neumonía y 3) accidentes relacionados con fuego. Las dos primeras causas fueron también aquellas cuyo descenso fue el más rápido entre las mujeres. Además, en el sexo femenino, hubo una rápida reducción de la mortalidad por accidentes automotores y muertes relacionadas con embarazos.<sup>3</sup> Véase un ejemplo más completo en el Anexo.

---

<sup>3</sup> La mortalidad por embarazos se calcula en relación al total de mujeres. No debe confundirse con la mortalidad materna, que se calcula con base en el número de madres.

## CONCLUSIONES

Medir el nivel y el cambio de la mortalidad enfrenta el problema de no tener un índice único que sirva para medir ambos aspectos adecuadamente. Las tasas brutas de mortalidad (estandarizadas o no) son poco útiles para medir el nivel y el cambio de la mortalidad. La esperanza de vida al nacimiento mide bien el nivel, pero no el cambio relativo de la mortalidad. Cuando el análisis se hace por causas de muerte, los problemas se agudizan y tanto las tasas brutas como las esperanzas de vida complican el análisis.

El índice propuesto en este artículo tampoco es perfecto. Requiere limitar las edades bajo estudio y dejar fuera del análisis las edades de un grupo abierto de edad. A medida que el grupo abierto de edad es más joven, el problema es mayor; pero, si se toma un grupo abierto de edad bastante alta, el problema no es tan grave. Desde luego, en comparaciones históricas o de distintas poblaciones, deben usarse los mismos grupos de edad.

Una de las ventajas del uso del número de años de vida perdidos es que hace posible la medición, con el mismo índice, del nivel de mortalidad y de su cambio. Otra ventaja importante es que facilita la interpretación de la mortalidad por causas de muerte en relación a los años promedio de vida que vive una población, vale decir las esperanzas de vida.

Un estudio del cambio de la mortalidad para cada una de las causas simples mediante tasas brutas de mortalidad estandarizadas y esperanzas de vida al nacimiento requiere muchos cálculos y una interpretación muy cuidadosa. Si se utilizan años de vida perdidos, no sólo el cálculo es más fácil sino que, además, la interpretación del nivel y del cambio se entiende sin dificultad.

Por último, un análisis utilizando años de vida perdidos junto con la etiología de las enfermedades puede relacionarse fácilmente con los programas de salud pública para maximizar el aumento de las esperanzas de vida bajo recursos limitados. Los estudios regionales dentro de un país pueden ser de gran utilidad para tal propósito.

## ANEXO

### EJEMPLO DE CÁLCULO E INTERPRETACIÓN

En este anexo se presenta un ejemplo de los cálculos y la interpretación de los resultados.

**Cálculo.** La información corresponde a la provincia de Córdoba, Argentina. Las funciones de las tablas de mortalidad de 1980 y 1991 presentadas en la tabla A-1 permiten calcular:

- a) la función  $d_x$  de la tabla de mortalidad tomando las diferencias consecutivas de la función  $l_x$ .
- b) Los factores de separación de cada grupo de edad utilizando la fórmula

$${}_n k_x = ({}_n L_x - n l_{x+n}) / {}_n d_x$$

Además, las  ${}_n d_x$  de la tabla de mortalidad correspondientes a cada grupo de edad deben ser distribuidas por causas de muerte, en forma proporcional a la distribución de causas de muerte observadas en el año de la tabla de mortalidad (tabla A-2). [Fórmula (1) del texto].

Una vez que se tienen las defunciones de la tabla de mortalidad por causas de muerte, se calculan los años de vida perdidos utilizando la fórmula (3) del texto. En este caso, para facilitar la comprensión e interpretación de los años de vida perdidos, en su cálculo se utiliza el supuesto de que entre las edades de 0 a 85 años la mortalidad debería haber sido nula. Este supuesto no sólo facilita la interpretación sino que, además, explica en su totalidad los cambios de las esperanzas de vida temporarias por edad y causas de muerte.

Los cálculos se hacen rápidamente utilizando hojas de cálculo de microcomputadoras. Primero se recomienda agrupar las causas de muerte, para determinar los grupos de causas que producen el mayor número de años de vida perdidos. Después, el análisis puede continuarse para cualquier causa específica.

**Interpretación.** Los ejemplos que se dan a continuación son algunos de los presentados recientemente en un análisis de la mortalidad de la provincia de Córdoba, Argentina (Celton y Arriaga, 1995). Por ejemplo, los años de

vida perdidos por los hombres de Córdoba en 1980 y 1991 se presentan en la tabla A-3 y en el gráfico 1 del anexo.

La presentación matricial de los resultados permite analizar fácilmente los mismos. Por ejemplo, en la tabla A-3, la primera línea corresponde al total de años de vida perdidos en cada edad, por todas las causas de muerte. Similarmente, la primera columna corresponde al total de años de vida perdidos por la mortalidad atribuida a cada causa de muerte en todas las edades.

Por ejemplo, los años de vida perdidos entre las edades de 0 a 85 años a causa de la mortalidad en la edad de 35 a 44 años en la población masculina de Córdoba en 1980 fueron 1.59. En 1991, los años de vida perdidos por la misma población se habían reducido a 1.17, por el descenso de la mortalidad durante los 11 años del período intercensal (tabla A-3).

En forma similar, en 1980 la misma población perdió 6.63 años de vida a causa de la mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio en todas las edades. Once años más tarde, se perdían sólo 5.92 años de vida por la misma causa (tabla A-3). El descenso de la mortalidad a causa de muertes relacionadas al sistema circulatorio hizo que la esperanza de vida temporaria entre 0 y 85 años aumentase 0.71 años. Véase en el gráfico 2 del Anexo la contribución de cada causa de muerte al cambio de las esperanzas de vida temporarias de 0 a 85 años, para hombres y mujeres.

Además, el análisis puede hacerse simultáneamente por edad y causa de muerte. Por ejemplo, cada una de las líneas de la matriz, desde la segunda en adelante, representan los años de vida perdidos por una causa determinada en cada una de las edades analizadas. Del mismo modo, cada columna representa el número de años de vida que se pierden por la mortalidad de cada causa de muerte en el grupo de edades seleccionado.

La tabla A-3 permite analizar la situación de años de vida perdidos en la población masculina. Tablas similares construidas para el sexo femenino permitirían un análisis similar y una comparación entre los sexos de la mortalidad de cada causa de muerte y/o de cada edad. Un resumen de este tipo de comparación entre los sexos se presenta como ejemplo en la tabla A-4.

Por ejemplo, de los 6.29 años que las mujeres viven más que los hombres entre las edades de 0 a 85 en 1991, un poco más de 4 años se deben a la mortalidad masculina más alta que la femenina a causa de enfermedades del sistema circulatorio, accidentes y neoplasmas. También se puede decir que la diferencia de mortalidad por neoplasmas entre hombres y mujeres en Córdoba 1991 era de una similar a la diferencia de mortalidad entre los sexos debida a todo tipo de accidentes.

En las tablas A-5 y A-6 se presenta un análisis por causas de muerte específicas. Su interpretación es la misma que los grupos de causas de muerte, pero para enfermedades específicas. En este caso, solamente se presentan algunas causas importantes, pero es posible hacer el análisis para el total de las causas. En todo tipo de análisis se deben incluir **todas** las defunciones. Si se usan grupos de causas de muerte o causas específicas, y las categorías usadas no suman el total, cabe incluir otra categoría: "el resto" de las defunciones.

Las diferencias de la mortalidad por sexo en las causas singulares pueden verse en la tabla A-7. En 1980, la mortalidad debida a los tumores malignos de tráquea, bronquios y pulmón era 7 veces mayor para los hombres que para las mujeres. Once años después, esta diferencia se había reducido a menos de 5 veces: los hombres habían reducido la mortalidad mientras que las mujeres la habían aumentado.

Se debe mencionar que los años de vida perdidos están muy estrechamente relacionados con los cambios en las tasas de mortalidad específicas por edad. Es posible decir que si la mortalidad específica en cada edad se redujera en un 10 por ciento durante un período determinado, los años de vida perdidos mostrarían un descenso muy parecido (caso distinto a las esperanzas de vida). Este aspecto ayuda a comparar históricamente el cambio de mortalidad por causas de muerte y edades, o hacer comparaciones de poblaciones con distintos niveles de mortalidad, las que resultan mejores que las hechas con cualquier otro índice. Esta cualidad de los años de vida perdidos permite determinar el cambio porcentual anual de la mortalidad de cada grupo o causa de muerte, usando la fórmula (11) del texto, multiplicada por 100. Como ejemplo, para el caso de Córdoba entre 1980 y 1991, el cambio de la mortalidad de cada grupo o causa de muerte en cada sexo se presenta en las tablas A-8 y A-9 y en los gráficos 3 y 4 del Anexo.

Si tanto los hombres como las mujeres tuvieran hábitos de vida similares, la diferente velocidad del cambio de la mortalidad en las causas de muerte se debería principalmente a aspectos biológicos o a la etiología de cada enfermedad. Posiblemente, la incidencia de las enfermedades infecciosas no está muy afectada por el tipo de vida que cada sexo lleva. Quizás a esto se deba que el cambio de la mortalidad en estas causas de muerte es prácticamente igual en cada sexo. El caso contrario ocurre con las enfermedades del sistema circulatorio o del sistema digestivo.

Por ejemplo, surgen preguntas al observar el cambio de los años de vida perdidos por las enfermedades del sistema digestivo y del sistema endocrino en cada uno de los sexos. El descenso de la mortalidad en las enfermedades del sistema digestivo es mucho más rápido entre las mujeres que entre los hombres: una diferencia de casi 2.5 por ciento anual. Algo

similar ocurre en las enfermedades del sistema endocrino, en cuyo caso las mujeres reducen la mortalidad al 1.7% anual, mientras que los hombres la aumentan al 1.9% anual (una diferencia de 3.6% anual). No sería sorprendente que una investigación de cada una de las causas de muerte en estos dos grupos de causas mostrara que tales diferencias en la reducción de la mortalidad quizás se deba al hecho de haber incluido en estas dos categorías muertes masculinas debidas al SIDA.

Por último, la mortalidad según causa específica que más rápidamente aumentó durante los once años entre las mujeres fueron los tumores malignos de tráquea, bronquios y pulmón. Quizás se deba investigar si desde 1950 se ha producido en Córdoba un aumento sustancial de fumadoras.

Resumiendo, los años de vida perdidos —tal como fueron definidos en este artículo— permiten analizar la mortalidad desde otro punto de vista. Los años de vida perdidos complementan el estudio de la mortalidad, agregando la posibilidad de analizar causas de muerte por edades y relacionarlas con los cambios de las esperanzas de vida.

## BIBLIOGRAFÍA

- Arriaga, Eduardo (1970), *Mortality Decline and Its Demographic Effects in Latin America*, Population Monograph Series No. 6. University of California, Berkeley, pp. 60-65.
- Arriaga, Eduardo (1984), Measuring and Explaining the Change of Life Expectancies, *Demography*, Vol. 21, No. 1, febrero, pp. 83-96.
- Arriaga, Eduardo (1989), Changing Trends in Mortality Decline During the Last Decades, *Differential Mortality*, Ruzicka y otros (eds.), Oxford Press, pp. 105-130.
- Arriaga, Eduardo (1994). "Measuring the Level and Change of Mortality by Causes of Death: The Use of Years of Life Lost", artículo presentado en la Conferencia de Población de la Population Association of America, Miami, 1994.
- Arriaga, Eduardo y Mónica Bocco (1995), "Decomposition of Life Expectancies and Its Relation to Years of Life Lost", por publicarse.
- Arriaga, Eduardo, (1995b), "Principales Causas de Muerte en América Latina: Tendencias en Años Recientes y Posibilidades Futuras", artículo por publicarse en los Anales del Taller Internacional de Trabajo sobre Consecuencias de las Transiciones Epidemiológica y Demográfica en América Latina, México, octubre de 1995.
- Celton, Dora y Eduardo Arriaga, (1995), Años de Vida Perdidos por Causas de Muerte en la Provincia de Córdoba, artículo presentado en el Seminario Sobre la Evolución Futura de la Mortalidad, organizado por el Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) y la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Chile, Santiago, noviembre de 1995.
- Pollard, John (1982), The Expectation of Life and Its Relationship to Mortality, School of Economic and Financial Studies Research Paper No. 247, Macquarie University, 22 pp.
- Pollard, John (1988), On the Decomposition of Changes in Expectation of Life and Differentials in Life Expectancy. *Demography*, vol. 25, No. 2, pp 265-276.
- Organización Panamericana de la Salud (1990), *Condiciones de Salud en las Américas*, Washington D.C.



# ANEXO

## TABLAS Y CUADROS ESTADÍSTICOS

Tabla A-1  
TABLAS DE MORTALIDAD. FUNCIONES  $l(x)$  Y  $L(x)$ . CÓRDOBA, 1980 Y 1991

Edad	1980		1991	
	$l(x)$	$L(x)$	$l(x)$	$L(x)$
<b>Hombres</b>				
0	100 000	97 304	100 000	97 849
1-4	96 895	386 661	97 577	389 450
5-9	96 518	482 029	97 222	485 592
10-14	96 293	481 066	97 014	484 544
15-19	96 133	479 781	96 803	483 088
20-24	95 779	477 404	96 432	480 790
25-29	95 182	474 115	95 884	477 723
30-34	94 464	469 988	95 205	474 035
35-39	93 532	464 335	94 409	469 371
40-44	92 202	455 463	93 339	462 446
45-49	89 983	441 476	91 639	451 232
50-54	86 608	420 806	88 853	433 065
55-59	81 715	391 972	84 373	405 859
60-64	75 074	352 719	77 971	368 037
65-69	66 014	301 076	69 244	318 043
70-74	54 416	237 434	57 973	255 559
75-79	40 557	166 247	44 250	183 802
80-84	25 942	97 301	29 270	112 716
85 y+	12 979	55 545	15 816	71 913
<b>Mujeres</b>				
0	100 000	97 941	100 000	98 338
1-4	97 660	389 684	98 142	391 895
5-9	97 280	485 890	97 874	489 031
10-14	97 076	485 064	97 739	488 315
15-19	96 949	484 262	97 587	487 480
20-24	96 756	483 072	97 405	486 438
25-29	96 473	481 353	97 171	485 031
30-34	96 068	478 933	96 842	483 056
35-39	95 505	475 441	96 381	480 253
40-44	94 671	470 389	95 720	476 220
45-49	93 484	463 152	94 768	470 534
50-54	91 777	452 984	93 446	462 305
55-59	89 417	438 490	91 476	449 986
60-64	85 979	417 362	88 518	431 250
65-69	80 966	385 972	83 982	403 012
70-74	73 423	339 302	77 223	360 998
75-79	62 298	273 081	67 177	299 760
80-84	46 935	190 726	52 728	21 6773
85 y+	29 356	156 956	33 982	18 9138

Fuente: Celton y Arriaga, 1995.

Tabla A-2  
**DISTRIBUCIÓN DE MUERTES POR GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE Y GRUPOS DE EDADES,  
 CÓRDOBA, SEXO MASCULINO, 1980 Y 1991**

Causas de muerte	Edad											
	Total	-1	1-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-85	85+
<b>1980</b>												
<b>Total</b>	<b>11 347</b>	<b>804</b>	<b>106</b>	<b>90</b>	<b>220</b>	<b>289</b>	<b>555</b>	<b>1 233</b>	<b>1 965</b>	<b>2 821</b>	<b>2 410</b>	<b>854</b>
1	398	79	9	4	8	12	36	56	73	72	37	12
2	2 165	6	8	18	15	30	82	282	516	711	424	73
3	248	11	2	3	2	4	9	17	41	80	60	19
4	116	26	8	3	8	8	8	8	15	22	10	0
5	5 112	32	7	6	33	50	204	533	891	1 377	1 399	580
6	673	85	15	8	4	12	21	56	82	155	167	68
7	680	8	8	2	5	18	55	113	149	188	110	24
8	139	104	15	4	3	3	0	6	3	1	0	0
9	379	379	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	138	21	1	0	1	1	6	10	22	18	37	21
11	693	38	30	37	114	109	78	78	85	74	38	12
12	247	4	2	4	23	39	46	35	35	39	15	5
13	359	11	1	1	4	3	10	39	53	84	113	40

(continúa)

Tabla A-2 (concl.)

1991	12 484	774	97	118	234	281	482	1 134	2 228	3 072	2 832	1 232
Total												
1	320	30	9	1	11	12	19	35	47	69	57	30
2	2 767	0	15	20	25	26	91	264	647	899	628	152
3	347	7	2	4	3	12	17	24	72	94	75	37
4	115	14	5	7	13	6	8	7	15	22	16	2
5	5 341	33	7	16	23	42	154	473	1 003	1 436	1 447	707
6	811	31	2	9	5	9	20	51	104	165	257	158
7	705	7	2	1	4	10	48	103	163	166	155	46
8	202	164	15	9	3	6	3	0	1	1	0	0
9	413	410	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	85	29	4	1	0	3	5	8	6	13	12	4
11	608	35	24	44	85	92	61	68	69	64	48	18
12	271	1	4	4	55	52	29	42	30	34	15	5
13	499	13	5	2	7	11	27	59	71	109	122	73

## Causas de muerte:

Causa 1: Infecciosas

Causa 3: Sistema endocrino

Causa 5: Sistema circulatorio

Causa 7: Sistema digestivo

Causa 9: Perinatales

Causa 11: Accidentes

Causa 13: Resto

Causa 2: Neoplasmas

Causa 4: Sistema nervioso

Causa 6: Sistema respiratorio

Causa 8: Anomalías congénitas

Causa 10: Mal definidas

Causa 12: Violencia (homicidios, suicidios y lesiones).

Fuente: Celton y Arriaga, 1995

Tabla A-3

**CÁLCULO DE AÑOS DE VIDA PERDIDOS ENTRE LAS EDADES DE 0 A 85 AÑOS, SEGÚN EDADES Y GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE. CÓRDOBA, SEXO MASCULINO, 1980 Y 1991.**

Causas de muerte	Edad										
	Total	-1	1-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-84
<b>1980</b>											
<b>Total</b>	<b>18.26</b>	<b>2.64</b>	<b>0.31</b>	<b>0.29</b>	<b>0.68</b>	<b>0.85</b>	<b>1.59</b>	<b>2.86</b>	<b>3.84</b>	<b>3.78</b>	<b>1.41</b>
1	0.85	0.26	0.03	0.01	0.02	0.04	0.10	0.13	0.14	0.10	0.02
2	3.34	0.02	0.02	0.06	0.05	0.09	0.23	0.65	1.01	0.95	0.25
3	0.36	0.04	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.04	0.08	0.11	0.04
4	0.27	0.09	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.01
5	6.63	0.10	0.02	0.02	0.10	0.15	0.58	1.24	1.74	1.85	0.82
6	1.05	0.28	0.04	0.03	0.01	0.04	0.06	0.13	0.16	0.21	0.10
7	1.15	0.03	0.02	0.01	0.02	0.05	0.16	0.26	0.29	0.25	0.06
8	0.44	0.34	0.04	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
9	1.24	1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.21	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.04	0.02	0.02
11	1.70	0.12	0.09	0.12	0.35	0.32	0.22	0.18	0.17	0.10	0.02
12	0.56	0.01	0.01	0.03	0.07	0.11	0.13	0.08	0.07	0.05	0.01
13	0.47	0.04	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.09	0.10	0.12	0.06
<b>1991</b>											
<b>Total</b>	<b>16.68</b>	<b>2.06</b>	<b>0.29</b>	<b>0.31</b>	<b>0.65</b>	<b>0.78</b>	<b>1.17</b>	<b>2.52</b>	<b>3.77</b>	<b>3.68</b>	<b>1.45</b>
1	0.49	0.08	0.03	0.00	0.03	0.03	0.05	0.08	0.08	0.08	0.03
2	3.54	0.00	0.05	0.05	0.07	0.07	0.22	0.59	1.10	1.08	0.32
3	0.44	0.02	0.01	0.01	0.01	0.03	0.04	0.05	0.12	0.11	0.04
4	0.22	0.04	0.02	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.01
5	5.92	0.09	0.02	0.04	0.06	0.12	0.37	1.05	1.70	1.72	0.74
6	0.82	0.08	0.01	0.02	0.01	0.02	0.05	0.11	0.18	0.20	0.13
7	0.97	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03	0.12	0.23	0.28	0.20	0.08
8	0.54	0.44	0.05	0.02	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
9	1.10	1.09	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.16	0.08	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01
11	1.29	0.09	0.07	0.12	0.24	0.25	0.15	0.15	0.12	0.08	0.02
12	0.58	0.00	0.01	0.01	0.15	0.14	0.07	0.09	0.05	0.04	0.01
13	0.61	0.03	0.02	0.01	0.02	0.03	0.07	0.13	0.12	0.13	0.06

Causas de muerte:

Causa 1: Infecciosas

Causa 3: Sistema endocrino

Causa 5: Sistema circulatorio

Causa 7: Sistema digestivo

Causa 9: Perinatales

Causa 11: Accidentes

Causa 13: Resto

Causa 2: Neoplasmas

Causa 4: Sistema nervioso

Causa 6: Sistema respiratorio

Causa 8: Anomalías congénitas

Causa 10: Mal definidas

Causa 12: Violencia (homicidios, suicidios y lesiones).

Fuente: Celton y Arriaga, 1995

Tabla A-4

**DIFERENCIA DE AÑOS DE VIDA PERDIDOS DE 0 A 85 AÑOS ENTRE  
HOMBRES Y MUJERES POR GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE.  
CÓRDOBA 1980-1991**

Grupos de causas de muerte	Años de vida perdidos		Diferencia entre hombres y mujeres	Razón de hombres a mujeres
	Hombres	Mujeres		
<b>1980</b>				
<b>Total</b>	<b>18.26</b>	<b>12.05</b>	<b>6.21</b>	<b>1.52</b>
1	0.85	0.57	0.28	1.49
2	3.34	2.45	0.89	1.36
3	0.36	0.41	-0.05	0.88
4	0.27	0.22	0.05	1.23
5	6.63	4.30	2.33	1.54
6	1.05	0.71	0.34	1.48
7	1.15	0.66	0.49	1.74
8	0.44	0.37	0.07	1.19
9	1.24	0.89	0.35	1.39
10	21	0.12	0.09	1.75
11	1.70	0.64	1.06	2.66
12	0.42	0.10	0.32	4.20
13	0.61	0.63	-0.02	0.97
<b>1991</b>				
<b>Total</b>	<b>16.68</b>	<b>10.39</b>	<b>6.29</b>	<b>1.61</b>
1	0.49	0.33	0.16	1.48
2	3.54	2.70	0.84	1.31
3	0.44	0.35	0.09	1.26
4	0.22	0.18	0.04	1.22
5	5.92	3.53	2.39	1.68
6	0.82	0.58	0.24	1.41
7	0.97	0.41	0.56	2.37
8	0.54	0.43	0.11	1.26
9	1.10	0.76	0.34	1.45
10	0.16	0.11	0.05	1.45
11	1.29	0.43	0.86	3.00
12	0.58	0.17	0.41	3.41
13	0.61	0.42	0.19	1.45

**Causas de muerte:**

Causa 1: Infecciosas

Causa 3: Sistema endocrino

Causa 5: Sistema circulatorio

Causa 7: Sistema digestivo

Causa 9: Perinatales

Causa 11: Accidentes

Causa 13: Resto

Causa 2: Neoplasmas

Causa 4: Sistema nervioso

Causa 6: Sistema respiratorio

Causa 8: Anomalías congénitas

Causa 10: Mal definidas

Causa 12: Violencia (homicidios, suicidios y lesiones).

**Fuente:** Celton y Arriaga, 1995

Tabla A-5  
**DISTRIBUCIÓN DE UNA SELECCIÓN DE CAUSAS DE MUERTES SINGULARES POR GRUPOS DE EDADES.**  
**CÓRDOBA, SEXO MASCULINO, 1980 Y 1991**

Causas de muerte	Edad											
	Total	-1	1-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-85	85+
<b>1980</b>												
<b>Total</b>	<b>11 347</b>	<b>804</b>	<b>106</b>	<b>90</b>	<b>220</b>	<b>289</b>	<b>555</b>	<b>1 233</b>	<b>1 965</b>	<b>2 821</b>	<b>2 410</b>	<b>854</b>
1	190	1	0	0	1	0	10	17	42	66	46	6
2	641	0	0	0	0	0	25	97	178	226	96	19
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	170	0	0	1	0	0	0	1	29	55	68	16
5	191	0	2	0	1	3	8	14	37	64	51	11
6	1 138	1	1	0	4	15	69	167	273	335	212	61
7	679	0	0	0	0	1	9	44	91	191	231	112
8	378	9	2	2	6	6	20	44	61	82	96	50
9	1 272	11	3	3	12	15	37	105	109	321	368	188
10	540	0	1	0	0	3	20	70	112	145	139	50
11	281	57	11	5	3	5	10	12	26	50	64	38
12	277	1	2	2	1	5	33	59	80	64	27	3
13	383	383	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	155	2	5	10	35	32	20	16	17	11	6	1
15	253	31	7	13	40	42	30	28	26	24	10	2
16	74	0	0	0	4	4	11	12	15	18	8	2
17	150	2	2	4	19	28	29	20	17	19	7	3
18	4 575	306	70	50	94	129	224	527	752	1 150	981	292

*(continúa)*

Tabla A-5 (concl.)

1991					
<b>Total</b>	<b>12 471</b>	<b>773</b>	<b>97</b>	<b>118</b>	<b>234</b>
1	199	0	0	0	1
2	679	0	0	1	1
3	0	0	0	0	0
4	257	0	0	0	0
5	248	0	0	0	0
6	935	0	0	0	2
7	457	0	0	0	0
8	140	1	1	1	0
9	2 022	30	5	9	16
10	805	0	0	0	0
11	397	22	0	6	1
12	269	0	0	0	1
13	413	413	0	0	0
14	93	0	1	6	15
15	352	32	11	27	52
16	81	0	0	1	9
17	152	1	3	2	40
18	4 972	274	76	65	96

Causas de muerte:

Causa 1: Tumor maligno del estómago

Causa 3: Tumor maligno de la mama de la mujer

Causa 5: Diabetes mellitus

Causa 7: Otras enfermedades isquémicas

Causa 9: Otras enfermedades circulatorias  
del pulmón y otras enf. del corazón

Causa 11: Neumonía

Causa 13: Enfermedades del período perinatal

Causa 15: Otros accidentes incluso efectos tardíos

Causa 17: Lesiones se ignora, accidental o intencionalmente  
infligidas por otra persona

Fuente: Celton y Arriaga, 1995.

<b>282</b>	<b>481</b>	<b>1 182</b>	<b>2 226</b>	<b>3 069</b>	<b>2 829</b>	<b>1 231</b>
0	5	16	44	71	48	14
1	33	89	189	234	112	19
0	0	0	0	0	0	0
0	0	6	36	81	103	31
2	9	17	61	80	67	12
6	38	112	212	284	208	73
1	5	26	67	130	158	87
1	2	12	25	40	37	20
22	25	169	340	474	571	334
2	23	60	145	266	215	94
5	12	19	35	69	132	103
5	30	59	74	59	32	9
0	0	0	0	0	0	0
14	9	19	11	8	9	1
62	40	30	40	33	16	9
12	8	10	12	19	8	2
27	15	25	16	15	6	2
121	200	463	919	1 230	1 107	421

Causa 2: Tumor maligno de la tráquea, bronquios y pulmón

Causa 4: Tumor maligno de la próstata

Causa 6: Infarto agudo al miocardio

Causa 8: Disritmia cardíaca del corazón

Causa 10: Enfermedades cerebrovasculares  
agudas pero mal definidas

Causa 12: Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado

Causa 14: Accidentes de tráfico de vehículo automotor

Causa 16: Suicidio y lesiones autoinfligidas

Causa 18: Resto de las causas de muerte



Tabla A-6  
**CÁLCULO DE AÑOS DE VIDA PERDIDOS ENTRE LAS EDADES 0 A 85 AÑOS.  
 POR GRUPOS DE EDADES Y CAUSAS SINGULARES DE MUERTE. CÓRDOBA,  
 SEXO MASCULINO. 1980 Y 1991.**

Causas de muerte	Edad										
	Total	-1	1-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-84
<b>1980</b>											
<b>Total</b>	<b>18.26</b>	<b>2.64</b>	<b>0.31</b>	<b>0.29</b>	<b>0.68</b>	<b>0.85</b>	<b>1.59</b>	<b>2.86</b>	<b>3.84</b>	<b>3.78</b>	<b>1.41</b>
1	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.04	0.08	0.09	0.03
2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.22	0.35	0.30	0.06
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.07	0.04
5	0.26	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.07	0.09	0.03
6	1.76	0.00	0.00	0.00	0.01	0.05	0.20	0.39	0.54	0.45	0.12
7	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.10	0.18	0.25	0.14
8	0.52	0.03	0.01	0.01	0.02	0.02	0.06	0.10	0.12	0.11	0.06
9	1.54	0.04	0.01	0.01	0.03	0.05	0.10	0.24	0.41	0.43	0.22
10	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.06	0.16	0.22	0.19	0.08
11	0.47	0.19	0.03	0.02	0.01	0.02	0.03	0.03	0.05	0.07	0.04
12	0.52	0.00	0.01	0.01	0.00	0.02	0.09	0.14	0.16	0.09	0.02
13	1.26	1.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.40	0.01	0.01	0.03	0.10	0.10	0.06	0.04	0.03	0.01	0.00
15	0.65	0.10	0.02	0.04	0.11	0.13	0.09	0.06	0.05	0.03	0.01
16	0.14	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.03	0.03	0.02	0.00
17	0.36	0.01	0.01	0.01	0.05	0.09	0.08	0.05	0.03	0.03	0.00
18	7.51	1.00	0.21	0.16	0.33	0.35	0.66	1.22	1.46	1.55	0.57
<b>1991</b>											
<b>Total</b>	<b>16.68</b>	<b>2.06</b>	<b>0.29</b>	<b>0.31</b>	<b>0.65</b>	<b>0.78</b>	<b>1.17</b>	<b>2.52</b>	<b>3.77</b>	<b>3.68</b>	<b>1.45</b>
1	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.04	0.07	0.09	0.02
2	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.20	0.32	0.28	0.06
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.06	0.10	0.05
5	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.04	0.10	0.10	0.03
6	1.17	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.09	0.25	0.36	0.34	0.11
7	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.06	0.11	0.14	0.08
8	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.04	0.05	0.02
9	2.16	0.08	0.02	0.02	0.04	0.06	0.13	0.38	0.58	0.57	0.29
10	0.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.06	0.13	0.25	0.32	0.11
11	0.36	0.06	0.00	0.02	0.00	0.01	0.03	0.04	0.06	0.07	0.07
12	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.07	0.13	0.13	0.07	0.02
13	1.10	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.20	0.00	0.00	0.02	0.04	0.04	0.02	0.04	0.02	0.01	0.00
15	0.79	0.09	0.03	0.07	0.14	0.17	0.10	0.07	0.07	0.04	0.01
16	0.15	0.00	0.00	0.00	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00
17	0.34	0.00	0.01	0.01	0.11	0.07	0.04	0.06	0.03	0.02	0.00
18	6.85	0.73	0.23	0.17	0.27	0.33	0.49	1.03	1.56	1.48	0.57

Causas de muerte: La misma clasificación de la tabla A-5

Fuente: Celton y Arriaga, 1995.

Tabla A-7  
**DIFERENCIA DE AÑOS DE VIDA PERDIDOS DE 0 A 85 AÑOS ENTRE  
HOMBRES Y MUJERES POR CAUSAS DE MUERTE.  
CÓRDOBA 1980-1991**

Grupos de causas de muerte	Años de vida perdidos		Diferencia entre hombres y mujeres	Razón de hombres a mujeres
	Hombres	Mujeres		
<b>1980</b>				
<b>Total</b>	<b>18.26</b>	<b>12.05</b>	<b>6.21</b>	<b>1.52</b>
1	0.27	0.18	0.09	1.50
2	1.00	0.14	0.86	7.14
3	0.00	0.52	-0.52	----
4	0.18	0.00	0.18	----
5	0.26	0.31	-0.05	0.84
6	1.76	0.70	1.06	2.51
7	0.70	0.49	0.22	1.43
8	0.52	0.33	0.19	1.58
9	1.54	1.22	0.32	1.26
10	0.73	0.52	0.21	1.40
11	0.47	0.38	0.09	1.24
12	0.52	0.16	0.36	3.05
13	1.26	0.78	0.48	1.62
14	0.40	0.13	0.27	3.08
15	0.65	0.22	0.43	2.95
16	0.14	0.06	0.08	2.33
17	0.36	0.08	0.28	4.50
18	7.51	5.84	1.67	1.29
<b>1991</b>				
<b>Total</b>	<b>16.68</b>	<b>10.39</b>	<b>6.39</b>	<b>1.61</b>
1	0.23	0.13	0.10	1.77
2	0.95	0.20	0.75	4.75
3	0.00	0.66	-0.66	----
4	0.22	0.00	0.22	----
5	0.30	0.29	0.01	1.03
6	1.17	0.45	0.72	2.60
7	0.40	0.23	0.17	1.74
8	0.15	0.14	0.01	1.07
9	2.16	1.34	0.82	1.61
10	0.87	0.60	0.27	1.45
11	0.36	0.30	0.06	1.20
12	0.43	0.12	0.30	3.58
13	1.10	0.76	0.34	1.45
14	0.20	0.04	0.16	5.00
15	0.79	0.24	0.55	3.29
16	0.15	0.03	0.12	5.00
17	0.34	0.10	0.24	3.40
18	6.85	4.76	2.09	1.43

Causas de muerte: La misma clasificación de la tabla A-5.

Fuente: Celton y Arriaga, 1995.

Tabla A-8  
**AÑOS DE VIDA PERDIDOS ENTRE LAS EDADES DE 0 A 85**  
**AÑOS POR LA MORTALIDAD SEGÚN GRUPOS DE CAUSAS**  
**DE MUERTE Y EL CAMBIO PORCENTUAL ANUAL.**  
**CÓRDOBA, 1980-1991**

Grupos de causas de muerte	Años de vida perdidos		Años de vida agregados 1980-1991	Cambio porcentual anual 1980-1991
	1980	1991		
<b>Hombres</b>				
<b>Total</b>	<b>18.26</b>	<b>16.68</b>	<b>+1.58</b>	<b>-0.79</b>
1	0.85	0.49	0.36	-3.85
2	3.34	3.54	-0.20	0.54
3	0.36	0.44	-0.08	2.02
4	0.27	0.22	0.05	-1.68
5	6.63	5.92	0.71	-0.97
6	1.05	0.82	0.23	-1.99
7	1.15	0.97	0.18	-1.42
8	0.44	0.54	-0.10	0.40
9	1.24	1.10	0.14	-1.03
10	21	0.16	0.05	-2.16
11	1.70	1.29	0.41	-2.19
12	0.42	0.58	-0.16	3.46
13	0.61	0.61	0.00	-0.00
<b>Mujeres</b>				
<b>Total</b>	<b>12.05</b>	<b>10.39</b>	<b>1.66</b>	<b>-1.25</b>
1	0.57	0.33	0.24	-3.82
2	2.45	2.70	-0.25	0.93
3	0.41	0.35	0.06	-1.33
4	0.22	0.18	0.04	-1.65
5	4.30	3.53	0.77	-1.62
6	0.71	0.58	0.13	-1.66
7	0.66	0.41	0.25	-3.44
8	0.37	0.43	-0.06	1.47
9	0.89	0.76	0.13	-1.33
10	12	0.11	0.01	-0.76
11	0.64	0.43	0.21	-2.98
12	0.10	0.17	-0.07	6.36
13	0.61	0.42	0.19	-2.83

Causas de muerte:

Causa 1: Infecciosas	Causa 2: Neoplasmas
Causa 3: Sistema endocrino	Causa 4: Sistema nervioso
Causa 5: Sistema circulatorio	Causa 6: Sistema respiratorio
Causa 7: Sistema digestivo	Causa 8: Anomalías congénitas
Causa 9: Perinatales	Causa 10: Mal definidas
Causa 11: Accidentes	Causa 12: Violencia (homicidios,
Causa 13: Resto de las causas	suicidios y lesiones).

Fuente: Celton y Arriaga, 1995.

Tabla A-9

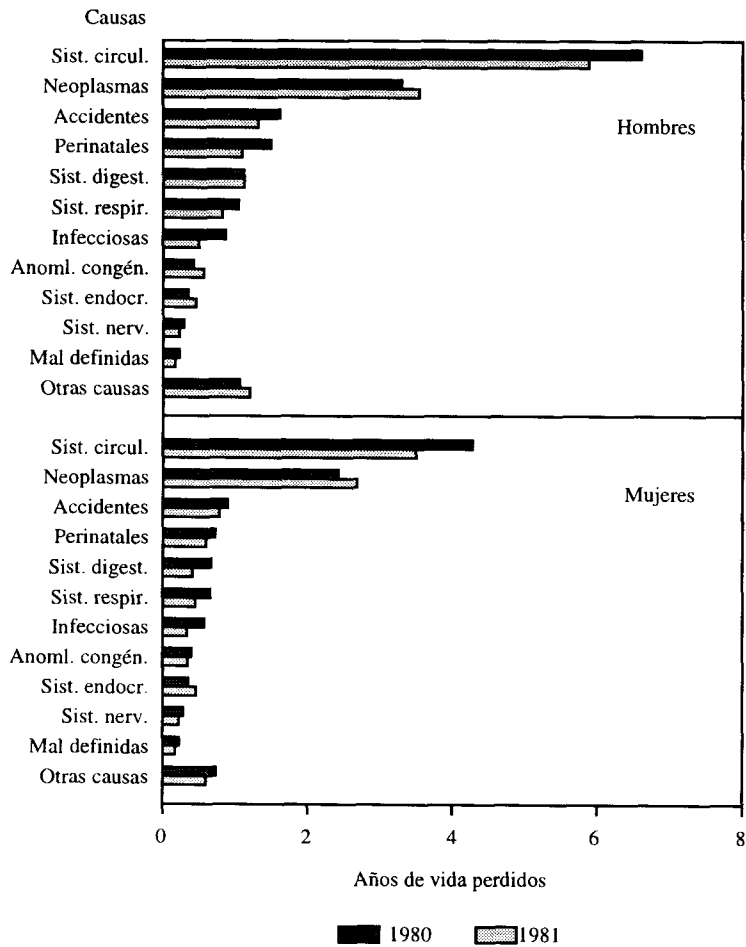
**CAMBIO TOTAL Y PORCENTUAL EN LOS AÑOS DE VIDA PERDIDOS  
ENTRE 0 Y 85 AÑOS, SEGÚN CAUSAS DE MUERTE.  
CÓRDOBA, 1980-1991**

Grupos de causas de muerte	Años de vida perdidos		Años de vida agregados 1980-1991	Cambio porcentual anual 1980-1991
	1980	1991		
<b>Hombres</b>				
<b>Total</b>	<b>18.26</b>	<b>16.68</b>	<b>1.58</b>	<b>-0.79</b>
1	0.27	0.23	0.04	-1.35
2	1.00	0.95	0.05	-0.45
3	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.18	0.22	-0.04	2.02
5	0.26	0.30	-0.04	1.40
6	1.76	1.17	0.59	-3.05
7	0.70	0.40	0.30	-3.90
8	0.52	0.15	0.37	-6.47
9	1.54	2.16	-0.62	3.66
10	0.73	0.87	-0.14	1.74
11	0.47	0.36	0.11	-2.13
12	0.52	0.43	0.09	-1.57
13	1.26	1.10	0.16	-1.15
14	0.40	0.20	0.20	-4.55
15	0.65	0.79	-0.14	1.96
16	0.14	0.15	-0.01	0.65
17	0.36	0.34	0.02	-0.51
18	7.51	6.85	0.66	-0.80
<b>Mujeres</b>				
<b>Total</b>	<b>12.05</b>	<b>10.39</b>	<b>1.66</b>	<b>1.25</b>
1	0.18	0.13	0.05	-2.53
2	0.14	0.20	-0.06	3.90
3	0.52	0.66	-0.14	2.45
4	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.31	0.29	0.02	-0.59
6	0.70	0.45	0.25	-3.25
7	0.49	0.23	0.26	-4.82
8	0.33	0.14	0.19	-5.23
9	1.22	1.34	-0.12	0.89
10	0.52	0.60	-0.08	1.40
11	0.38	0.30	0.08	-1.91
12	0.16	0.12	0.04	-2.27
13	0.78	0.76	0.02	-0.23
14	0.13	0.04	0.09	-0.06
15	0.22	0.24	-0.02	0.83
16	0.06	0.03	0.03	-4.55
17	0.08	0.10	-0.02	2.27
18	5.84	4.76	1.07	-1.67

Causas de muerte: La misma clasificación de la tabla A-5

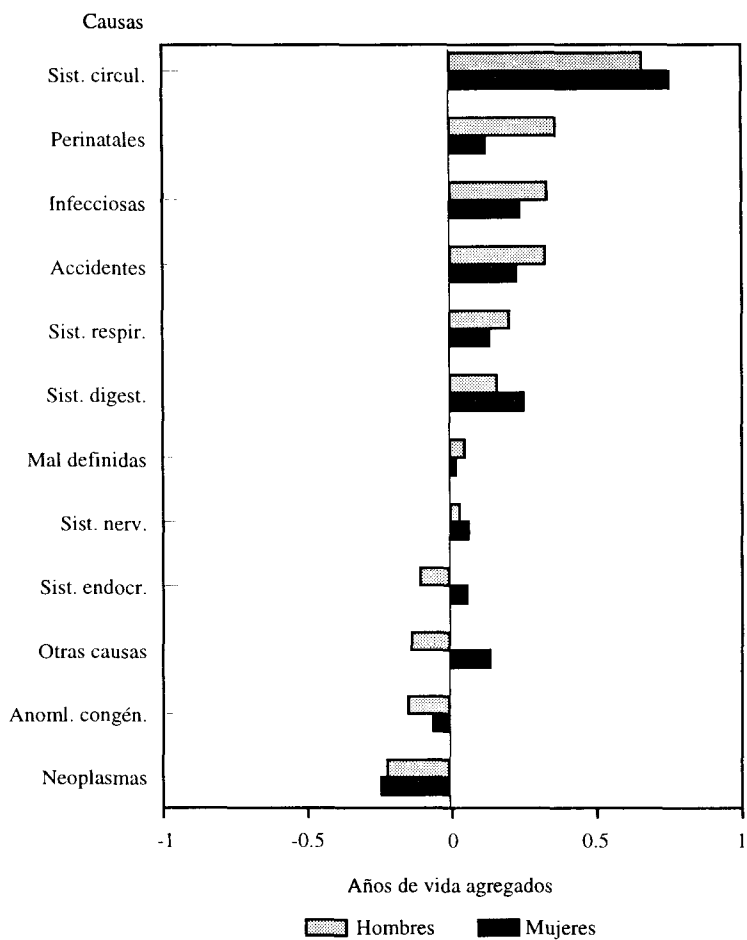
Fuente: Celton y Arriaga, 1995.

Gráfico 1  
**AÑOS DE VIDA PERDIDOS PARA LA POBLACIÓN DE 0 A 85 AÑOS, SEGÚN CAUSAS DE MUERTE. POBLACIÓN DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA, 1980 Y 1991**



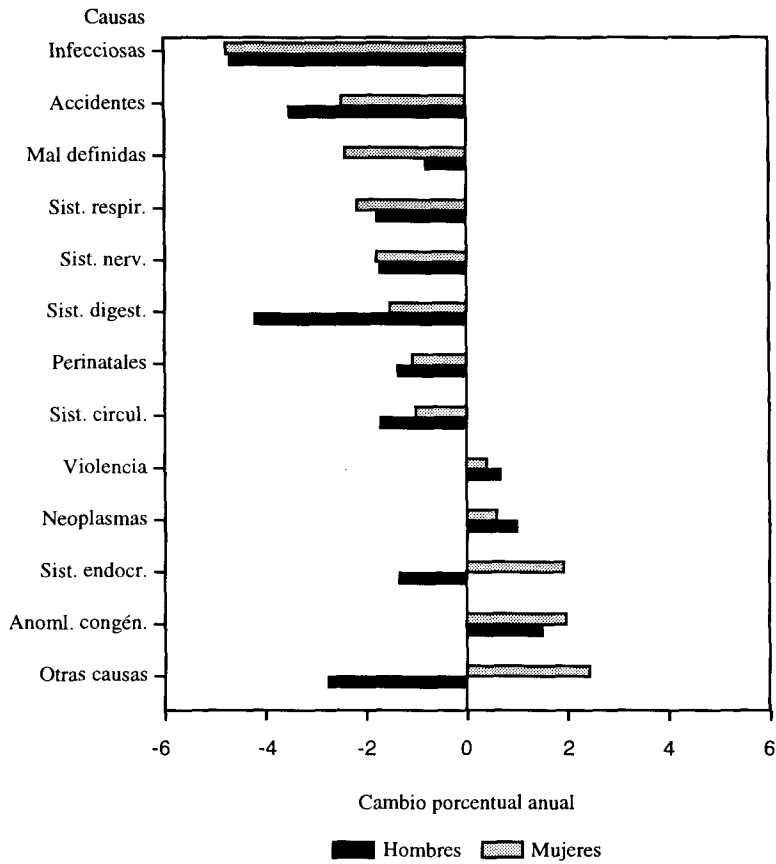
Fuente: Celton y Arriaga, 1995

Gráfico 2  
**AÑOS DE VIDA AGREGADOS PARA LA POBLACIÓN DE 0 A 85 AÑOS,  
 SEGÚN CAUSAS DE MUERTE. POBLACIÓN DE LA PROVINCIA DE  
 CÓRDOBA, 1980 A 1991**



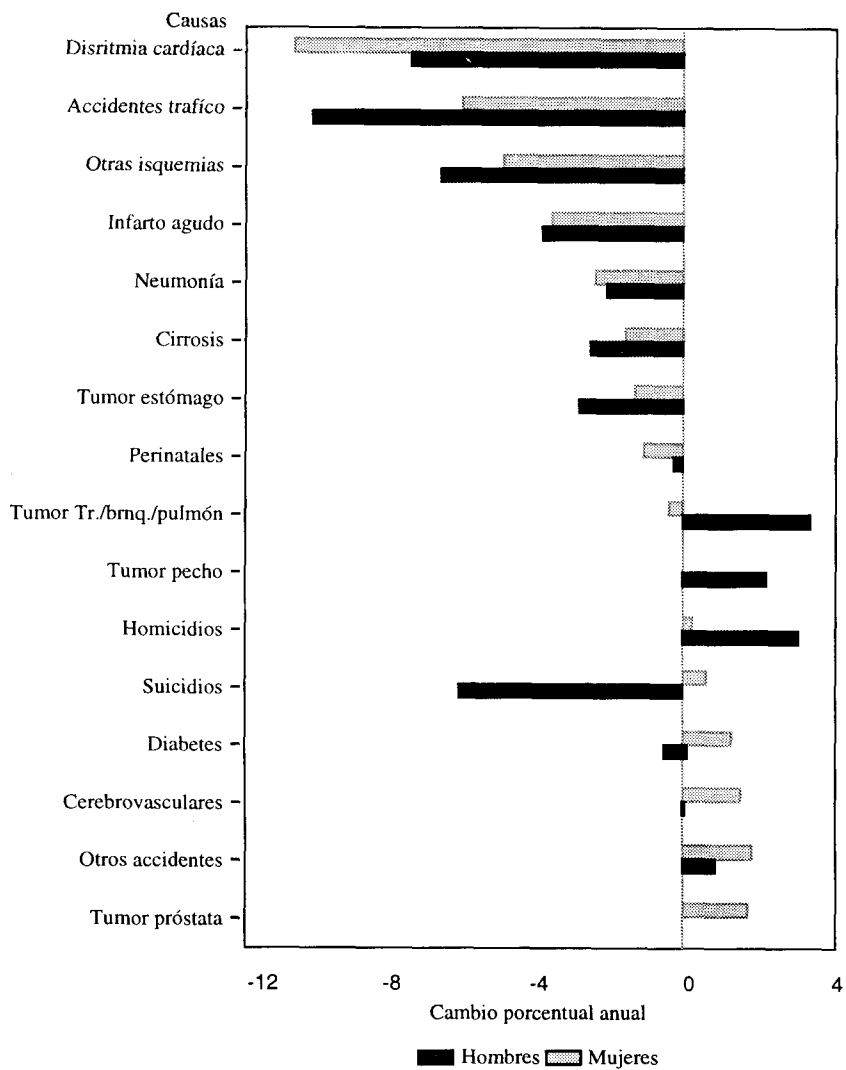
Fuente: Celton y Arriaga, 1995

Gráfico 3  
**CAMBIO PORCENTUAL ANUAL EN AÑOS DE VIDA PERDIDOS,  
 SEGÚN CAUSAS DE MUERTE. PROVINCIA DE CÓRDOBA, 1980 A 1991**



Fuente: Celton y Arriaga, 1995

Gráfico 4  
**CAMBIO PORCENTUAL ANUAL EN AÑOS DE VIDA PERDIDOS,  
 SEGÚN CAUSAS ESPECÍFICAS DE MUERTE. PROVINCIA DE CÓRDOBA,  
 1980 A 1991**



Fuente: Celton y Arriaga, 1995



# LA RELACIÓN ENTRE LOS AÑOS DE VIDA PERDIDOS Y LA ESPERANZA DE VIDA: APLICACIONES PARA EL ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD

**Mónica Bocco**<sup>1</sup>

*Universidad Nacional de Córdoba*

## RESUMEN

Se presenta una nueva versión, continua, del índice de los años de vida perdidos por la población, diferenciando por las distintas causas de muerte. Además, se demuestra la relación entre este índice y la esperanza de vida temporaria en los campos continuo y discreto. Las ventajas demográficas de este desarrollo matemático están en que permiten relacionar más clara y explícitamente las medidas de sobrevivencia con las de los años de vida perdidos.

El modelo es aplicado al análisis de la mortalidad en la provincia argentina de Córdoba durante el período 1947-1991. Se ha encontrado que el substancial aumento de la sobrevivencia durante este período se relaciona con la disminución, cercana a la mitad, en promedio, de los años de vida perdidos tanto por las mujeres como por los hombres. Las reducciones de la mortalidad en los primeros años de vida han sido el más importante factor de dicho decrecimiento. Posteriormente, se produjo un significativo traslado de los años de vida perdidos hacia las edades mayores, debido a la coexistencia de diversas causas de muerte.

---

<sup>1</sup> La autora desea expresar su gratitud al doctor Eduardo Arriaga por su propuesta sobre el tema y por sus valiosos consejos durante el desarrollo del presente trabajo.

**THE RELATIONSHIP BETWEEN THE YEARS OF LIFE  
LOST AND LIFE EXPECTANCY: APPLICATIONS  
TO THE ANALYSIS OF MORTALITY**

**ABSTRACT**

The paper presents a new, continuous, version of the index of years of life lost (YLL) in the population, distinguishing different causes of death. Also, it shows the mathematical relationship between the YLL and temporary life expectancies in the discrete and continuous cases. The demographic benefit of this mathematical development is to relate more clearly and explicitly the survivorship measures with the YLL.

The model is applied to the analysis of mortality of the province of Córdoba, Argentina, during 1947-1991. It is found that the substantial rise in survivorship during this period was associated to a decrease to about half, on average, of the YLL of both men and women. Mortality reductions among young children was the most important contributor to the decrease in the YLL; later there was a significant shift of YLL toward the aged, due to the coexistence of different causes of death.

## INTRODUCCIÓN

El análisis de la mortalidad requiere de mediciones de su estructura y de la determinación de su cambio en términos absolutos y relativos. Los índices más usados para medir estos aspectos son las *tasas brutas de mortalidad* (tipificadas o no), las *tasas específicas de mortalidad por edades*, y la *esperanza de vida al nacimiento*, que refleja los años de vida que se vivirán, en promedio, si la mortalidad en cada edad se mantiene constante en los niveles observados en un período específico.

Es bien sabido que, cuando la estructura de la población y las causas que provocan la muerte están cambiando, la tasa bruta y las tasas específicas por edades no reflejan la tendencia real de la mortalidad.

La medición de los cambios de la mortalidad utilizando la esperanza de vida a cualquier edad  $x$  ( ${}^e_x$ ) o la *esperanza de vida temporaria* entre una edad  $x$  y otra edad  $x+i$  ( ${}^i e_x$ ), si bien es aceptable, presenta algunas dificultades para el análisis por causa de muerte y para medir el ritmo del cambio de la mortalidad. Cuando se quiere hacer un análisis considerando las causas de muerte, a estos problemas se adicionan otros nuevos. Por ejemplo, dos causas de muerte que produzcan el mismo número de defunciones mostrarán índices iguales; sin embargo, si éstas afectan a distintas edades de la población tendrán impactos distintos en la extensión de la vida.

En las últimas décadas se han desarrollado varios índices para medir y analizar los cambios en la esperanza de vida, la contribución de cada edad a estos cambios y los años de vida que pierde la población por las distintas causas de muerte. (Arriaga, 1984 y Pollard, 1982). Arriaga planteó un nuevo índice, en el campo discreto, para medir los cambios y niveles de la mortalidad por causas de muerte y edad: *los años de vida perdidos*.

Los años de vida perdidos son el resultado de la suposición de un exceso de mortalidad en edades relativamente jóvenes. La muerte de una persona a los 35 años, por ejemplo, puede considerarse como prematura

ya que, en general, las personas sobreviven, por lo menos, hasta la adolescencia o la adultez. Por lo tanto, se considera que los años que dicha persona *no vivió* son los años de vida perdidos.

Este índice ofrece la ventaja, respecto a la esperanza de vida, de medir simultáneamente el nivel de la mortalidad y su cambio, a la vez que facilita la interpretación y comprensión del estudio de causas de muerte.

El principal propósito de este trabajo es relacionar la esperanza de vida, la esperanza de vida temporaria y los años de vida perdidos por la población –en términos de cambios de la mortalidad en diferentes edades y por distintas causas de muerte– mediante un modelo matemático en el campo discreto y continuo y su aplicación para estudiar la mortalidad, con los años de vida perdidos, en la provincia de Córdoba (Argentina) entre 1947 y 1991.

Este trabajo está organizado en cuatro secciones: la primera contiene un breve desarrollo de los conceptos que se utilizarán, definidos a partir de las funciones de la tabla de vida. La segunda sección, partiendo con la definición de las funciones en el campo continuo, desarrolla la descomposición de las diferencias de las esperanzas de vida, para dos tiempos distintos, como suma de los efectos que produce un cambio en la mortalidad. También se presenta, en el Anexo, el modelo matemático que relaciona la esperanza de vida y los años de vida perdidos, primero en un análisis discreto y luego en el campo del análisis continuo, realizando además una nueva representación del índice de años de vida perdidos, esta vez mediante las funciones continuas. En la última sección se efectúa una aplicación de este modelo para describir y analizar la evolución de la mortalidad en la provincia de Córdoba, considerando los años de vida perdidos por la población por todas las causas de muerte, por sexo y grupos de edades, entre 1947 y 1991.

## I. Antecedentes: conceptos que se utilizarán

El desarrollo de modelos para la mortalidad, y la posibilidad de encontrar una expresión matemática para la descripción de un patrón de edad de la muerte, ha sido de interés desde el desarrollo de las primeras tablas de mortalidad por Gaunt (1662) y Halley (1693). Tal vez los más conocidos sean los propuestos, primeramente por De Moivre (1725) y luego por Gompertz (1825).

A partir de la definición estándar de la *esperanza de vida* en la tabla de mortalidad, Arriaga (1984) y Pollard (1988) desarrollaron una descomposición de las diferencias entre dos esperanzas de vida temporarias.

En dichas descomposiciones se distinguen los efectos producidos por un cambio en la mortalidad provocada por distintas causas de muerte, la primera en una aproximación discreta y la segunda en forma continua.

En Arriaga (1993) se introduce un nuevo índice: los *años de vida perdidos*, planteándose entonces un problema: comprobar que el método de descomponer la diferencia de esperanzas de vida por causas de muerte está relacionado con los años de vida perdidos.

## La aproximación discreta

### a. Esperanza de vida temporaria: su descomposición

La esperanza de vida temporaria desde la edad  $x$  a  $x + i$  es el número promedio de años que un grupo de personas vivas a la edad exacta  $x$  vivirá desde la edad  $x$  hasta la edad  $x + i$ ; en símbolos:

$${}_i e_x = \frac{T_x - T_{x+i}}{l_x} \quad (1)$$

donde  $l_x$  representa el número de personas que alcanzan con vida la edad exacta  $x$  de una generación inicial de  $l_0$  nacimientos y  $T_x$  es el número total de años vividos por la generación de  $l_0$  nacimientos entre la edad  $x$  y la edad en la cual el número de sobrevivientes se hace igual a cero.

Usando estas funciones de la tabla de vida, es posible escribir los efectos que un cambio en los patrones de mortalidad tiene sobre la esperanza de vida al nacimiento (Arriaga, 1984).

1. Efectos debidos exclusivamente a cambios de la mortalidad en grupos de edades específicos:

Efecto *directo*.

Efecto *indirecto*.

2. Efecto de la *interacción* entre los efectos de diferentes grupos de edades.

Para estimar el término de efecto directo (*TED*) que un cambio en la mortalidad en el grupo de edades  $x, x + i$  tiene sobre la esperanza de vida al nacimiento entre  $t$  y  $t + n$  Arriaga (1984) propone:

$${}_iTED_x = \frac{l_x^1}{l_0^1} \left[ \frac{T_x^2 - T_{x+i}^2}{l_x^2} - \frac{T_x^1 - T_{x+i}^1}{l_x^1} \right] \quad (2)$$

En esta fórmula, como a lo largo de todo el trabajo, el supraíndice 1 indicará que la función está evaluada en el tiempo  $t$  y el supraíndice 2 indicará que es evaluada en  $t + n$ .

Para el término de efecto indirecto ( $TEI$ ) y el término de interacción ( $TI$ ), en el mismo grupo de edades tenemos:

$${}_iTEI_x = \frac{T_{x+i}^1}{l_0^1} \left[ \frac{l_x^1 \cdot l_{x+i}^2}{l_{x+i}^1 \cdot l_x^2} - 1 \right] \quad (3)$$

$${}_iTI_x = \frac{T_{x+i}^2}{l_0^1} \left[ \frac{l_x^1}{l_x^2} - \frac{l_{x+i}^1}{l_{x+i}^2} \right] - \frac{T_{x+i}^1}{l_0^1} \left[ \frac{l_x^1 \cdot l_{x+i}^2}{l_{x+i}^1 \cdot l_x^2} - 1 \right] \quad (4)$$

De esta forma, considerando la suma de los tres efectos, el *cambio total* de la diferencia entre dos esperanzas de vida temporarias  ${}_i e_x$  durante el período de tiempo  $t$  y  $t + n$  y en el grupo de edades entre 0 y  $v$ , puede ser expresado como:

$${}_v e_0^2 - {}_v e_0^1 = \sum_{x=0}^{v-i} ({}_iTED_x + {}_iTEI_x + {}_iTI_x) \quad (5)$$

#### b. Años de vida perdidos

Este índice, que se refiere a un exceso de la mortalidad, da cuenta de los años que una persona no vivió entre las edades 0 y  $v$ , y compara la mortalidad real en el tiempo  $n$  con la presunción de mortalidad nula en el tiempo  $t + n$ . Arriaga (1993) expresa el número promedio de los años de vida perdidos ( $AP$ ) como:

$${}_vAP_0 = \sum_{x=0}^{v-i} [{}_i ap_x] \quad (6)$$

donde

$${}_i ap_x = \frac{1}{l_0^i} [{}_i d_x^1 (v - x - {}_i k_x)] \quad (7)$$

donde  ${}_i d_x$  representa el número de muertes ocurridas en una generación inicial de  $l_0$  nacimientos, entre las edades exactas  $x, x + i$ , y  ${}_i k_x$  es el tiempo medio vivido dentro del intervalo de edades por cada una de las  ${}_i d_x$  personas que fallecen.

### Comentario

Si bien el requerimiento de un límite de edad máximo ( $v$ ) puede considerarse una desventaja de este índice, ésta es poco significativa cuando dicha edad es muy alta. Por esta razón, es recomendable tomar como límite máximo la mayor edad posible, a menos que haya interés en un intervalo de edad particular (edades reproductivas, edades económicamente activas, etc.).

Entre las ventajas de este procedimiento se puede mencionar el hecho de que se comparan todos los casos con la hipótesis de mortalidad cero, lo cual resulta importante para comparaciones internacionales o históricas.

## II. La aproximación continua

Las funciones de variables continuas son el principal medio para describir en forma más precisa los hechos demográficos, ya que permiten trabajar con un tiempo "instantáneo", es decir, hacen posible indicar la tasa de mortalidad en cada momento. Como se sabe, Lotka (1939) fue uno de los primeros que presentó diversos aspectos teóricos ligados al comportamiento de las poblaciones desde el punto de vista demográfico a través de modelos matemáticos en el campo continuo.

En esta sección se desarrollará el procedimiento de vincular las ecuaciones (2), (3) y (4) para su presentación en forma de funciones continuas. Pollard (1988) propuso que el cambio de la esperanza de vida

de una población se puede particionar, en una aproximación continua, como resultado de los cambios de la mortalidad, en varios componentes:

$${}_xTED_0 = \int_0^x (\mu_t^1 - \mu_t^2) \exp\left(\int_0^t (\mu_s^1 - \mu_s^2) ds\right) {}_tP_0^1 \cdot e_t^1 dt - \left(\int_0^\infty {}_sP_0^1 ds\right) \exp\left(-\int_0^x (\mu_s^1 - \mu_s^2) ds\right) - 1 \quad (8)$$

$${}_xTEI_0 = \left(\int_0^\infty {}_sP_0^1 ds\right) \exp\left(-\int_0^x (\mu_s^1 - \mu_s^2) ds\right) - 1 \quad (9)$$

$${}_xTI_0 = (e_x^2 - e_x^1) \exp\left(-\int_0^x \mu_s^1 ds\right) \left(\exp\left(-\int_0^x (\mu_s^1 - \mu_s^2) ds\right) - 1\right) \quad (10)$$

Para la demostración de las tres igualdades, representadas en el análisis discreto por las expresiones (2), (3) y (4), y en su forma continua por (8), (9) y (10), partimos de la ecuación integral:

$$\int_0^x \mu_s ds = -\ln {}_xP_0 \quad (11)$$

donde  $\mu_s$  representa la tasa instantánea de mortalidad (en función de lo observado en torno al punto  $s$ ) en el campo continuo, y  ${}_xP_0$  es la probabilidad que tiene un recién nacido de llegar con vida a la edad exacta  $x$ .

En el grupo de edades entre 0 y  $x$ , la *ganancia en la esperanza de vida al nacimiento durante  $t$  y  $t+n$* , expresada en términos de mejoras de la mortalidad en las edades individuales, es

$$e_0^2 - e_0^1 = \int_0^\infty {}_xP_0^1 \left[ \exp\left\{\int_0^x (\mu_s^1 - \mu_s^2) ds\right\} - 1 \right] dx \quad (12)$$

Usando también las definiciones, se comprueba la siguiente ecuación diferencial:

$$\frac{d}{dx} (-{}_xP_0^1 \cdot e_x^1) = {}_xP_0^1 \quad (13)$$

y, así, la fórmula (12) se puede integrar para obtener:



$$e_0^2 - e_0^1 = \int_0^\infty (\mu_x^1 - \mu_x^2) \exp\left\{\int_0^x (\mu_s^1 - \mu_s^2) ds\right\} {}_x p_0^1 \cdot e_x^1 dx \quad (14)$$

o, en forma equivalente, usando la definición de  ${}_x p_0^i$   $i=1,2$  se obtiene:

$$(e_0^2 - e_0^1) = \int_0^\infty (\mu_x^1 - \mu_x^2) \cdot {}_x p_0^2 \cdot e_x^1 ds \quad (15)$$

*Efecto directo*

El término de efecto directo que tiene un cambio en la mortalidad en el grupo de edades  $(0, x)$  sobre la esperanza de vida al nacimiento entre el tiempo  $t$  y  $t + n$ , está dado por:

$${}_x TED_0 = e_0^2 - e_0^1 + \int_x^\infty \exp\left(-\int_0^t \mu_s^1 ds\right) \left[1 - \exp\left(\int_0^t (\mu_s^2 - \mu_s^1) ds\right)\right] dt \quad (16)$$

Realizando la integración por partes de (16) se obtiene:

$${}_x TED_0 = \int_0^x (\mu_t^1 - \mu_t^2) \exp\left(\int_0^t (\mu_s^1 - \mu_s^2) ds\right) {}_t p_0^1 \cdot e_t^1 dt - \left(\int_0^\infty {}_s p_0^1 ds\right) \left(\frac{{}_x P_0^2}{{}_x P_0^1} - 1\right)$$

que corresponde a la ecuación (8) que se quería demostrar.

*Efecto indirecto*

Este efecto, llamado indirecto porque si bien es debido al cambio en la mortalidad en el grupo de edades  $0, x$ , se producirá en edades mayores a  $x$  años, bajo la condición de que, después de la edad mencionada, la mortalidad no cambia, puede escribirse:

$${}_x TEI_0 = \left(\int_0^\infty {}_s p_0^1 ds\right) \left(\frac{{}_x P_0^2}{{}_x P_0^1} - 1\right) \quad (17)$$

que, usando la definición de  ${}_x p_0^i$  para  $i=1,2$ , es la ecuación dada en (9) que queríamos desarrollar.

Análogamente, al desarrollar los efectos de interacción dados en (4), se obtiene la ecuación en el campo continuo:

$${}_xTl_0 = ({}_xP_0^2 - {}_xP_0^1)(e_x^2 - e_x^1) \quad (18)$$

que es otra representación de (10)

$${}_xTl_0 = (e_x^2 - e_x^1) \left( \exp\left(-\int_0^x \mu_s^1 ds\right) \left( \exp\left(-\int_0^x (\mu_s^1 - \mu_s^2) ds\right) - 1 \right) \right)$$

### II. 1. *La relación entre los años de vida perdidos y la diferencia entre esperanzas de vida temporarias*

Con los conceptos, funciones e igualdades que ya se han presentado, en el Anexo se demuestra que, en un año determinado, los años de vida entre las edades  $0$  y  $v$  son equivalentes a la diferencia de las esperanzas de vida temporarias entre las mismas edades, cuando una de las esperanzas de vida representa la mortalidad del año determinado y la otra supone que la mortalidad entre las edades  $0$  y  $v$  es nula.

### III. Aplicaciones del modelo: los años de vida perdidos en la provincia de Córdoba entre 1947 y 1991.

Estas aplicaciones están basadas en un conjunto de tablas de vida abreviadas para la población masculina y femenina de la Provincia de Córdoba (Argentina), correspondientes al período 1947-1991. La construcción de estas tablas se realizó con el programa LTPOPDTH —del conjunto de programas PAS (Population Analysis with Microcomputers)

desarrollado por el Bureau of the Census— con datos de defunciones y poblaciones por grupos de edad y sexo para los años censales 1947, 1960, 1970, 1980 y 1991.

A partir de estas tablas y usando la ecuación (19) desarrollada en el presente trabajo, se obtuvieron los años de vida perdidos desde el nacimiento hasta los 85 años, por cada sexo, para los distintos grupos etarios correspondientes a los años censales anteriores.

El proceso de transición epidemiológica que ha experimentado Córdoba no difiere significativamente del ocurrido en la República Argentina, y alcanza un nivel bajo de mortalidad en las últimas décadas. El descenso comenzó a partir de la década de 1940, con el inicio del control de las enfermedades infecciosas y parasitarias entre los niños y los jóvenes. El proceso se vio ayudado por la urbanización y por el desarrollo económico provincial trasladándose, alrededor de 1960, hacia un perfil de la mortalidad “moderno”, con predominio de las enfermedades del aparato circulatorio y los neoplasmas. En la última década y en la actual las principales causas de muerte son los accidentes y la violencia (Celton, 1994).

La esperanza de vida al nacer y los años de vida perdidos en la provincia de Córdoba —para cada uno de los sexos— se muestran en la tabla 1 y en el gráfico 1 y podemos observar un aumento del 21.7% para la esperanza de vida al nacer en la población masculina y de un 25% para las mujeres entre los años 1947 y 1991.

El cambio de la mortalidad en cada grupo que refleja este aumento de las  $e_0$ , produjo un impacto sobre la cantidad de años perdidos desde el nacimiento hasta los 85 años de edad. Se observa que la población masculina de Córdoba pasó de perder 28.6 años de vida en 1947 a 16.7 años en 1991, lo que significa una reducción del 41.6%. Para el caso del sexo femenino, el descenso de la mortalidad produjo una ganancia del 57.3% en la prolongación de la vida.

Considerando la totalidad de las causas de muerte, podemos analizar la evolución de la mortalidad en la Provincia de Córdoba entre los años 1947 y 1991.

Tabla 1  
**PROVINCIA DE CORDOBA. AÑOS DE VIDA PERDIDOS (AVP)**  
**—ESPERANZA DE VIDA AL NACIMIENTO ( $e_0$ )—**  
**1947-1991**

Sexo masculino			Sexo femenino		
Años	A.V.P.	$e_0^0$	Años	A.V.P.	$e_0^0$
1947	28.57	56.73	1947	24.35	61.19
1960	22.39	63.07	1960	17.42	68.55
1970	22.47	62.95	1970	15.71	70.78
1980	18.23	67.33	1980	12.07	74.50
1991	16.67	69.05	1991	10.39	76.50

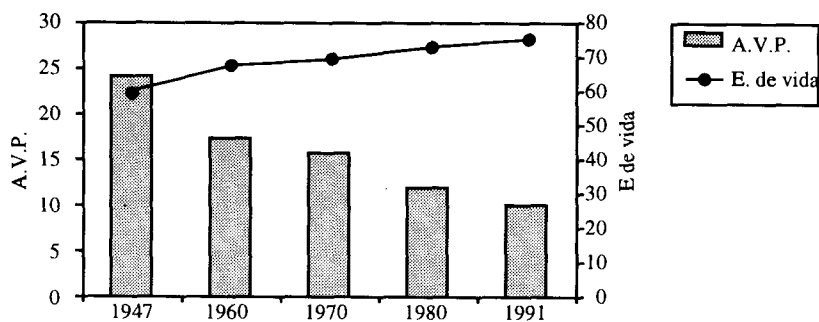
Fuente: Cálculos propios, sobre la base de modelo presentado en el trabajo.

a) *Diferenciales por sexos de los años de vida perdidos, entre el nacimiento y los 85 años de edad:*

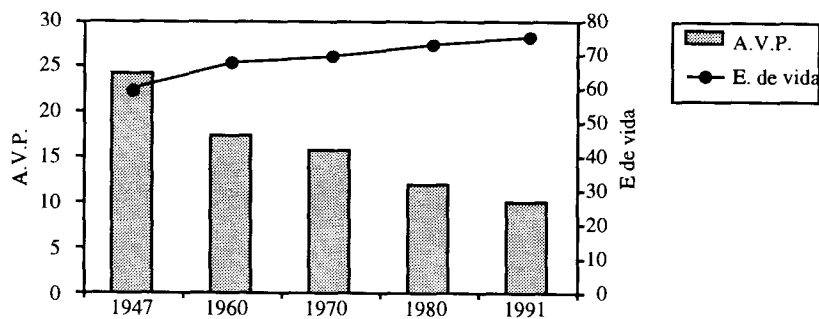
Los años de vida perdidos han sido siempre mayores en los hombres que en las mujeres. Esta diferencia se incrementó con la reducción de años de vida perdidos por la población en las últimas décadas: mientras que en el año 1947 los hombres perdían 4.2 años más que las mujeres, en 1991 esta diferencia pasó a ser de 6.3 años (tabla 1).

Para el sexo masculino, el descenso en los años de vida perdidos fue de un 41.6% en las últimas cinco décadas, observándose una disminución más marcada en los datos correspondientes a los dos últimos censos nacionales. En tanto, las mujeres perdían de vivir 24.4 años en 1947, como consecuencia de todas las causas de muerte. En el año 1991, de los 85 años teóricos que podrían vivir en caso de mortalidad nula, se perdían sólo 10.4 años de vida. Como consecuencia de la disminución de la mortalidad, los años de vida que pierde la población femenina descendieron más aún en las dos últimas décadas (gráficos 2 y 3).

Gráfico 1  
**CÓRDOBA: AÑOS DE VIDA PERDIDOS  
 Y ESPERANZA DE VIDA AL NACER, SEXO MASCULINO  
 1947-1991**

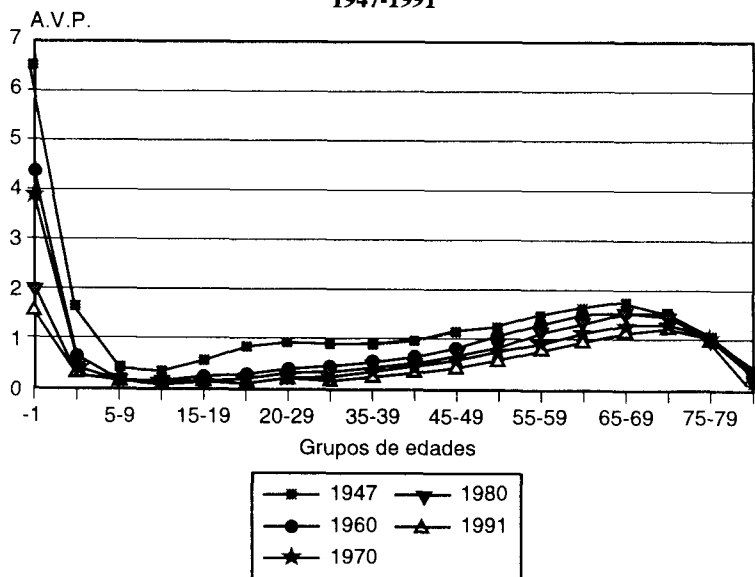


**CÓRDOBA: AÑOS DE VIDA PERDIDOS  
 Y ESPERANZA DE VIDA AL NACER, SEXO FEMENINO  
 1947-1991**



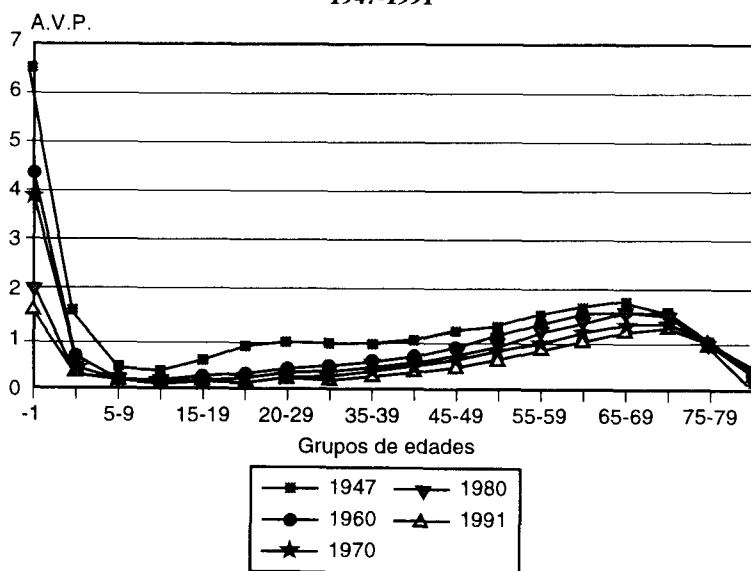
Fuente: Tabla 1

Gráfico 2  
**CÓRDOBA: AÑOS DE VIDA PERDIDOS, SEXO MASCULINO**  
**1947-1991**



Fuente: Cálculos propios basados en el modelo presentado en el trabajo.

Gráfico 3  
**CÓRDOBA: AÑOS DE VIDA PERDIDOS, SEXO FEMENINO**  
**1947-1991**



Fuente: Cálculos propios basados en el modelo presentado en el trabajo.

b) *Diferenciales por grupos etarios*

El aporte a los años de vida perdidos por la población de la Provincia de Córdoba, debido a todas las causas de muerte durante el período considerado, varía con la edad de las personas: son valores altos en la primera infancia, luego decrecen hasta aproximadamente los 15 años para, a partir de allí, crecer monótonamente hasta cerca de los 65 años.

Como se expresó anteriormente, el descenso de la mortalidad tuvo un fuerte impacto durante las décadas de 1940 y 1950 en la ganancia de años de vida por parte de los niños menores de 1 año. Como puede observarse en las tablas 2 y 3, del total de años perdidos por el sexo masculino en el año 1947, casi 7.5 años correspondían a lo perdido en este grupo de edad. Esta cifra también es significativa para las mujeres; en ambos casos, la mortalidad infantil era responsable de más del 25 % del total de años que una persona dejaba de vivir (gráfico 4).

Tabla 2  
PROVINCIA DE CÓRDOBA: AÑOS DE VIDA PERDIDOS: 1947-1991.  
POR GRUPOS DE EDADES Y TODAS LAS CAUSAS DE MUERTE.  
Sexo masculino

Grupos de edades	Años censales				
	1947	1960	1970	1980	1991
-1	7.41	5.13	4.99	2.64	2.06
1-4	1.69	0.68	0.52	0.31	0.29
5-9	0.45	0.26	0.25	0.17	0.16
10-14	0.29	0.24	0.18	0.12	0.15
15-19	0.60	0.37	0.32	0.24	0.25
20-24	0.89	0.50	0.45	0.37	0.34
25-29	1.02	0.58	0.55	0.38	0.39
30-34	1.08	0.64	0.68	0.49	0.42
35-39	1.25	0.77	0.89	0.63	0.51
40-44	1.44	0.98	1.13	0.94	0.72
45-49	1.84	1.33	1.44	1.27	1.04
50-54	1.96	1.69	1.75	1.59	1.46
55-59	2.19	2.07	2.04	1.83	1.76
60-64	2.06	2.23	2.19	2.04	1.96
65-69	1.95	2.06	2.13	2.03	1.97
70-74	1.49	1.61	1.72	1.73	1.72
75-79	0.78	0.96	0.99	1.10	1.12
80-84	0.17	0.28	0.26	0.32	0.34
<b>Total</b>	<b>28.57</b>	<b>22.39</b>	<b>22.47</b>	<b>18.23</b>	<b>16.67</b>

Fuente: cálculos de la autora basados en el modelo presentado en el trabajo.

Tabla 3  
**PROVINCIA DE CÓRDOBA. AÑOS DE VIDA PERDIDOS, 1947-1991,**  
**POR GRUPOS DE EDADES Y TODAS LAS CAUSAS DE MUERTE.**  
 Sexo femenino.

Grupos de edades	Años censales				
	1947	1960	1970	1980	1991
-1	6.51	4.41	3.96	1.99	1.58
1-4	1.62	0.59	0.50	0.31	0.22
5-9	0.38	0.20	0.16	0.16	0.10
10-14	0.32	0.17	0.14	0.09	0.11
15-19	0.61	0.25	0.20	0.13	0.12
20-24	0.89	0.33	0.25	0.18	0.15
25-29	0.94	0.41	0.30	0.23	0.19
30-34	0.93	0.46	0.36	0.30	0.24
35-39	0.95	0.54	0.44	0.40	0.31
40-44	1.01	0.65	0.55	0.50	0.41
45-49	1.18	0.85	0.71	0.64	0.50
50-54	1.28	1.09	0.93	0.77	0.64
55-59	1.56	1.32	1.16	0.95	0.81
60-64	1.70	1.54	1.39	1.13	1.02
65-69	1.84	1.62	1.59	1.32	1.18
70-74	1.51	1.54	1.58	1.39	1.26
75-79	0.88	1.09	1.13	1.15	1.08
80-84	0.23	0.37	0.37	0.44	0.47
<b>Total</b>	<b>24.35</b>	<b>17.42</b>	<b>15.71</b>	<b>12.07</b>	<b>10.39</b>

Fuente: cálculos de la autora basados en el modelo presentado en el trabajo.

En las últimas cinco décadas, el descenso en este grupo fue el más alto de todas las edades, aportando al total de años perdidos por la población, en 1980 y en 1991, aproximadamente 2 años para cada uno de los sexos. Valores parecidos sólo se observan en las edades más avanzadas, donde hoy tiene gran peso el envejecimiento de la población.

En las edades jóvenes y adultas jóvenes la mayor ganancia, con respecto a los años que una persona deja de vivir por la acción de todas las causas de muerte, se produjo en la década de 1950. A partir de esos años, los valores que se observan (gráficos 2 y 3) no presentan reducciones significativas. En el límite superior de estas edades (45 a 55 años), los años perdidos por el sexo masculino son mayores que los de las mujeres, indicando así la sobremortalidad de los hombres.

En el grupo de 60-64 años (sexo masculino) es donde se observa nuevamente un valor máximo en cuanto a los años que aporta a la reducción de los años perdidos en la población. Esta cifra no presenta un descenso a lo largo del período de estudio, pero debe destacarse que la incidencia en esta aparente constancia de la cifra debe ser también



evaluada en el contexto del envejecimiento de la población de Argentina y la de Córdoba en particular.

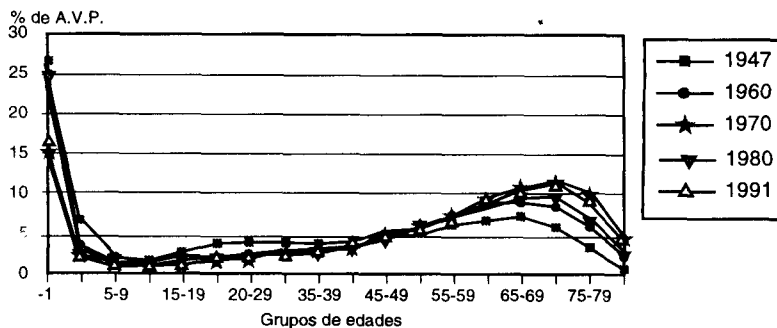
De todas maneras, es auspicioso observar que recién a partir de este grupo de edad (no considerando el de los menores de 1 año), es donde el porcentaje de incidencia sobre los años de vida perdidos por la población ha aumentado más significativamente en las últimas décadas. Es decir, la mortalidad tiene su principal impacto en la pérdida de vida a partir de los 60 años de edad (gráfico 4).

## CONCLUSIONES

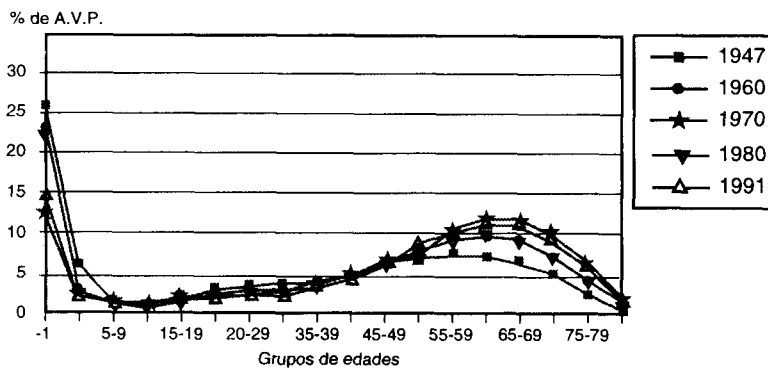
En este trabajo se presenta, por un lado, una nueva versión, continua, del índice de los años de vida perdidos por la población, por las distintas causas de muerte. Además, se demuestra la relación que existe entre este índice y la diferencia entre las esperanzas de vida temporarias, tanto en el campo del análisis discreto como del continuo. Esta presentación del índice de años de vida perdidos ofrece la posibilidad de trabajar en forma independiente del factor de separación, a la vez que hace uso de la fuerza de mortalidad, es decir, de una medida instantánea para cuantificar la misma.

El beneficio demográfico de este desarrollo matemático es el de relacionar más clara y explícitamente las medidas de la sobrevivencia con las de la *mortalidad* (años de vida perdidos). Como aplicación del modelo desarrollado, se efectúa un análisis de los años de vida perdidos por la población de la Provincia de Córdoba (Argentina) en el período 1947-1991. Podemos concluir que la sobrevivencia aumentó en forma considerable en estas décadas, disminuyendo alrededor de la mitad, en promedio, los años de vida que deja de vivir cada uno de los sexos. El mayor impacto en la reducción tuvo lugar en los primeros años de vida y hubo un significativo traslado hacia las edades mayores de los años de vida perdidos por la coexistencia de las distintas causas de muerte.

Gráfico 4  
**CÓRDOBA: PORCENTAJE DE AÑOS DE VIDA PERDIDOS**  
**SEXO MASCULINO**  
**1947-1991**



**CÓRDOBA: PORCENTAJE DE AÑOS DE VIDA PERDIDOS**  
**SEXO FEMENINO**  
**1947-1991**



Fuente: Tablas 2 y 3

## ANEXO

### Relación entre los años de vida perdidos y la diferencia entre esperanzas de vida temporarias

Utilizando los conceptos, funciones e igualdades de las secciones anteriores, se presenta una demostración de que los años de vida perdidos entre las edades 0 y  $v$ , en un año determinado, son iguales a la diferencia de esperanzas de vida temporarias entre las mismas edades por causas de muerte, cuando una de las esperanzas de vida representa la mortalidad del año determinado ( $\mu_x^1$  observada) y la otra esperanza supone que la mortalidad entre las edades 0 y  $v$  es nula, ( $\mu_x^2 \equiv 0$ ):

$$AP = {}_v e_0^2 - {}_v e_0^1 \quad (19)$$

#### El modelo discreto

Si el análisis de la mortalidad se realiza descomponiendo el cambio total de dos esperanzas de vida temporarias por causa de muerte, en el período  $t$  y  $t + n$ , y dentro del grupo de edades 0 a  $v$  como la suma de las contribuciones hechas por los cambios de la mortalidad en cada grupo de edad, tenemos:

$${}_v e_0^2 - {}_v e_0^1 = {}_v TED_0 + {}_v TEI_0 + {}_v TI_0 \quad (20)$$

Con el supuesto de mortalidad nula, en el grupo de edades considerado, en el tiempo  $t + n$ , de (2) se obtiene el término de efecto directo:

$${}_i TED_x = \frac{l_x^1}{l_0^1} ({}_i e_x^2 - {}_i e_x^1) \quad (21)$$

o en forma equivalente:

$${}_i TED_x = \frac{1}{l_0^1} {}_i d_x^1 (i - i k_x) \quad (22)$$

Análogamente, de (3) y (4) , si  $u = v-(x+i)$ , y notamos con

$${}_iCS_x = l_x^1 \frac{l_{x+i}^2}{l_x^2} - l_{x+i}^1$$

podemos expresar la suma de los términos de efecto indirecto e interacción:

$${}_iTEI_x + {}_iTI_x = \frac{1}{l_0^1} \cdot {}_iCS_x \cdot {}_u e_{x+i}^1 + \frac{1}{l_0^1} \cdot {}_iCS_x \left( {}_u e_{x+i}^2 - {}_u e_{x+i}^1 \right) \quad (23)$$

como por el supuesto realizado se verifica que  $l_{x+i}^2 = l_x^2$ , tenemos:

$${}_iTEI_x + {}_iTI_x = \frac{1}{l_0^1} \cdot {}_i d_x^1 (v - x - i) \quad (24)$$

Así, teniendo en cuenta (20) , las igualdades obtenidas en (22) y (24) , y la hipótesis sobre el comportamiento de la mortalidad en el tiempo  $t + n$  que nos da  ${}_v e_0^{t+n} = v$ , tenemos:

$${}_v - {}_v e_0^t = \sum_{x=0}^v \frac{1}{l_0^1} \left[ [{}_i d_x^1 (i - {}_i k_x + v - x - i)] \right] \quad (25)$$

En esta última igualdad, los sumandos del segundo miembro son precisamente la identidad (7) para cada grupo de edad  $x$ ,  $x+i$ ; entonces:

$$\sum_{x=0}^v [{}_i ap_x] = AP = {}_v - {}_v e_0^t \quad (26)$$

donde **AP** es el total de años perdidos por todas las causas de muerte entre el grupo de edades 0 y  $v$ , bajo el supuesto de mortalidad nula en dicho grupo en el tiempo  $t+n$ .

Así, la identidad dada en (26) demuestra que *los años de vida perdidos entre las edades 0 y  $v$ , en un año determinado, son iguales a la diferencia de esperanzas de vida temporarias entre las mismas edades por causas de muerte, cuando una de las esperanzas de vida representa la mortalidad del año determinado y la otra esperanza supone que la mortalidad entre las edades 0 y  $v$  es nula, es decir, (19) :*

$$AP = \sum_{x=0}^v [{}_i ap_x] = v - {}_v e_0^1$$

**Comentario:**

Este mismo procedimiento se verifica para cada causa de muerte  $j$  si en lugar de considerar  ${}_i d_x$  se utilizan los  ${}_i d_{x,j}$ .

### El modelo continuo

En esta sección, además de demostrar la igualdad (19), se busca dar la representación de los años de vida perdidos, en el campo del análisis continuo.

Partiendo de que los años de vida perdidos por todas las causas de muerte para el grupo de edades entre 0 a  $v$ , cuando se supone que la mortalidad es nula en dicho intervalo de edades en el año  $t+n$ :

$${}_v AP_0 = \sum_{x=0}^v v \frac{{}_n d_x^1}{l_0^1} - \sum_{x=0}^v x \frac{{}_n d_x^1}{l_0^1} - \sum_{x=0}^v {}_n k_x \frac{{}_n d_x^1}{l_0^1} \quad (27)$$

y, desarrollando las funciones continuas  ${}_n d_x^1$  y  ${}_n k_x^1$ , tenemos:

$${}_v AP_0 = v \int_0^v \frac{l_s^1}{l_0^1} \mu_s^1 ds - \sum_{x=0}^v x \int_x^{x+n} \frac{l_s^1}{l_0^1} \mu_s^1 ds - \sum_{x=0}^v \int_x^{x+n} s \frac{l_s^1}{l_0^1} \mu_s^1 ds + \sum_{x=0}^v x \int_x^{x+n} \frac{l_s^1}{l_0^1} \mu_s^1 ds \quad (28)$$

Con lo cual se verifica que:

$${}_v AP_0 = \int_0^v (v-s) {}_s p_0^1 \mu_s^1 ds \quad (29)$$

Esta identidad (29) da una representación del índice de años de vida perdidos, en términos de la fuerza de mortalidad (función continua) con la ventaja de ser independiente del factor de separación, que era necesario utilizar en el desarrollo en el campo discreto.

A partir de (29), integrando y considerando la igualdad dada en (11), tenemos para cada uno de los sumandos:

$$\int_0^v (v_s p_0^1) \mu_s^1 ds = v(1 - {}_v p_0^1) \quad (30)$$

y

$$\int_0^v (s \mu_s^1) {}_s p_0^1 ds = {}_v e_0 - v \cdot {}_v p_0 \quad (31)$$

Estas dos últimas igualdades, sumadas, representan exactamente la identidad (19):

$$AP = \int_0^v (v - s) \mu_s^1 {}_s p_0^1 ds = v - {}_v e_0 \quad (32)$$

es decir, comprueban que los años de vida perdidos entre las edades 0 y  $v$ , en un año determinado, son iguales a la diferencia de esperanzas de vida temporarias entre las mismas edades, cuando una de las esperanzas de vida representa la mortalidad del año determinado y la otra esperanza supone que la mortalidad entre las edades 0 y  $v$  es nula.

## BIBLIOGRAFÍA

- Arriaga, E. (1984), *Measuring and Explaining the Change in Life Expectancies*. United States Bureau of the Census, Center for International Research, United States.
- (1994), *Measuring the level and change of mortality by causes of deaths: the use of Years of Life Lost*. U.S. Bureau of the Census. Center for International Research.
- Bogue et al. (1993), *Reading in Population Research Methodology*. United Nations Fund for Population Activities. New York.
- Celton, D. E. y Arriaga, E. (1994), *Años de Vida Perdidos por causas de muerte en la Provincia de Córdoba*, Tercer Congreso Latinoamericano de Epidemiología. U.N.C.
- (1995), *Informe Demográfico de la Provincia de Córdoba*. Colección Debates, CEA-UNC.
- Chiang, C. L. (1968), *The Life Table and its Construction*. Introduction to Stochastic Processes in Biostatistics. Ch 9, pp189-214.
- (1968), *Competing Risks*. Introduction to Stochastic Processes in Biostatistics. Ch. 9, pp 242-264. Córdoba: Ministerio de Salud Pública. Departamento de Estadísticas. Series inéditas.
- Keyfitz, N. (1968), *Introduction to the Mathematics of Population*. Addison-Wesley Publishing Company Inc.
- (1977), *Applied Mathematical Demography*. Wiley: New York.
- Lotka, A. J. (1976), *Teoría Analítica de las Asociaciones Biológicas*. CELADE. Chile, Serie E N° 5.
- Ortega, A. (1987), *Tablas de Mortalidad*. CELADE. Costa Rica, Serie E N° 1987.
- Pollard, J. H. (1982), *The expectation of life and its relationship to mortality*. Journal of the Institute of Actuaries 109, pp 225-240.
- (1988), *On the Decomposition of Changes in Expectation of Life and Differentials in Life Expectancy*. *Demography*, 25, 2, pp 265-276.
- United Nations (1986), *Manual X: Técnicas Indirectas de Estimación Demográfica*. Nueva York ST/ESA/SER.A/81.

## LA MORTALIDAD DE LA NIÑEZ Y EN LA ADOLESCENCIA EN EL URUGUAY

**Guillermo A. Macció**  
**Ana María Damonte**

### RESUMEN

Uruguay figura entre los países con estadísticas vitales relativamente confiables. En el último censo de población se incluyeron preguntas acerca de los hijos nacidos vivos y sobrevivientes, de cuyas respuestas fue posible derivar estimaciones independientes relacionadas con el nivel y las tendencias de la mortalidad infantil.

Uno de los objetivos del presente estudio es realizar estimaciones de la mortalidad infantil basadas en información del Censo de 1985 y compararlas con las obtenidas a partir del Censo de 1975, con el fin de lograr una continuidad de la evolución de la variable en estudio. También se ha puesto un particular interés en el análisis de los diferenciales, que muestran que la sociedad uruguaya no es tan heterogénea como en épocas pasadas. Para este propósito se tomaron en cuenta las diferencias relativas a las áreas geográficas, el nivel de educación, la situación conyugal de las madres y las condiciones materiales de vida.

Durante la segunda mitad de este siglo la mortalidad infantil declina desde aproximadamente 50 por mil en 1950 a 20 por mil alrededor de 1992. Este proceso descendente del nivel nacional es el resultado de una convergencia de tendencias, reduciéndose los valores extremos. Se muestra, asimismo, que el nivel de la mortalidad infantil está fuertemente asociado al acceso al agua potable, al saneamiento y a los servicios básicos para el cuidado de la salud. Por otra parte, Montevideo, la capital nacional que concentra el 44% de la población total, exhibe un amplio rango de niveles de mortalidad infantil.

Si bien el núcleo de este trabajo está constituido por el análisis de la mortalidad infantil y sus diferencias geográficas y socioeconómicas,

también se examinan las principales causas de muerte de los menores de 1 año y su evolución durante una década. Esta sección evalúa la cantidad de vidas que pudieran haberse salvado y que corresponden a la mortalidad por causas exógenas totalmente evitables. La segunda parte identifica las principales causas de muerte de la población de 1 a 14 años y su evolución por áreas geográficas, edad y sexo.

(MORTALIDAD INFANTIL)

(MORTALIDAD DIFERENCIAL)

(CAUSAS DE MUERTE)

(CONDICIONES  
SOCIOECONÓMICAS)



## ABSTRACT

Uruguay can be ranked among the countries with fairly reliable vital statistics. The last population census included questions about ever-born and surviving children which allow to derive independent estimations relative to level and trends of infant and early childhood mortality.

The purpose of this paper is to estimate such parameters based on 1985 Census information and compare them with those of 1975.

Furthermore, particular interest is paid to the differentials which show that Uruguayan society is no longer the homogeneous society it seemed to be decades ago. For such a purpose, the differentials related to geographical areas, educational level, marital status of mothers and physical housing conditions are taken into account.

During the second half of this century, infant mortality sharply declined from approximately 50 per thousand in the 1950 to below 20 (18, 19 per thousand) around 1992. At national level, this declining process shows a convergent trend, reducing extreme values.

Geographical regions, which have been delimited in order to analyze degrees of heterogeneity, demonstrate that levels of mortality are closely associated to access to water supplies, sewage and basic health care services.

On the other hand, Montevideo, the nation's capital which concentrates some 43 per cent of national population, exhibits a wide range of infant mortality level; in fact, in that area maximum and minimum figures can be found.

Another exercise which is quite illustrative regarding factors conspiring against an improvement in mortality is to associate the corresponding indicator with the population, splitting it to levels of unsatisfied basic needs.

The last chapter is devoted to examining infant mortality by causes of death. This section evaluates the amount of lives that could be saved, if deaths due to exogenous factors are avoided.

(INFANT MORTALITY)

(DIFFERENTIAL MORTALITY)

(CAUSES OF DEATH)

(SOCIO-ECONOMIC  
CONDITIONS)

## INTRODUCCIÓN

El presente documento continúa el estudio de la niñez y adolescencia uruguaya en cuya primera etapa se analizaron las características demográficas de la población menor de quince años, lo que dio lugar a una publicación conjunta del Instituto Nacional de Estadística de Uruguay (INE) y el CELADE, "*Niñez y adolescencia en el Uruguay*"<sup>1</sup>. En esta oportunidad se presenta un análisis de la mortalidad de aquel segmento de población, examinando separadamente la mortalidad de los menores de un año de la del resto.

Años atrás se hizo un estudio análogo, basado en los datos del censo de 1975. El presente se apoya en información similar recogida en el censo de 1985, mediante preguntas a la población femenina mayor de quince años acerca del número de hijos nacidos vivos y sobrevivientes.

El núcleo del trabajo se basa en la aplicación de técnicas indirectas de estimación a estos datos censales, por cuanto es la única metodología apropiada para investigar la mortalidad infantil según diferentes características socioeconómicas.

El período abarcado por las estimaciones elaboradas se ubica en el decenio 1972-1982 y empalma con el trabajo precedente, referido al período 1961-1971. De esta forma se consigue una razonable continuidad de la variable en estudio.

Dada la naturaleza de la información, el énfasis del documento está en las variables que explican los cambios en el nivel de la tasa de mortalidad infantil, de acuerdo con los criterios diferenciadores utilizados. Estos son geográficos (áreas de residencia), socioculturales (nivel de instrucción y situación conyugal de las madres) y condiciones materiales de vida (tipo de vivienda, origen del agua utilizada para beber y cocinar, y evacuación del servicio sanitario). Las estadísticas vitales constituyen la

---

<sup>1</sup> Macció, G. A. y Damonte A. M., *Niñez y adolescencia en el Uruguay*, INE y CELADE, LC/DEM/R.205, Serie OI N° 95, Montevideo, junio de 1994.

otra fuente de información disponible, principalmente para el análisis de las causas de muerte.

El estudio está organizado en dos capítulos. El primero analiza la mortalidad infantil, sus diferencias según variables geográficas y socioeconómicas y sus causas de muerte. El segundo se refiere a la mortalidad de la población de 1 a 14 años según áreas geográficas y causas de muerte.

## I. MORTALIDAD INFANTIL

### 1. NIVELES Y TENDENCIAS

Hacia fines de la década de los años cincuenta y hasta 1977 la mortalidad infantil uruguaya es casi estacionaria, y se sitúa en alrededor de 48 muertes por cada mil nacimientos vivos<sup>2</sup>. Pero, a partir de allí y hasta 1992, presenta un patrón general de descenso, y en este último año su indicador —la tasa de mortalidad infantil— alcanza su valor histórico más bajo, 18.6 por mil<sup>3</sup>.

Cuadro 1

#### URUGUAY: TASA DE MORTALIDAD INFANTIL POR QUINQUENIOS

Quinquenios	TMI (por mil)	Quinquenios (por mil)	TMI
1955-59	49.88	1980-1984	31.91
1960-64	48.93	1985-1989	24.66
1965-69	55.55	1990*	20.57
1970-74	49.32	1991*	21.11
1975-79	45.27	1992*	18.62

Fuente: cálculos realizados con datos del Ministerio de Salud Pública (MSP).

\* Datos provisorios

<sup>2</sup> Este período se asocia a la tercera etapa identificada en el descenso de la mortalidad infantil uruguaya, según un estudio específico: Macció, A. G. y Damonte, A. M., *Cuatro etapas en la mortalidad infantil del Uruguay; falta la quinta*, CELADE, LC/DEM/G.139, Serie A, N°290, marzo de 1994.

<sup>3</sup> Valor provisorio.

Sólo continuando una tendencia sostenida al descenso, el país podría ubicarse nuevamente junto a los de la región (Chile, Costa Rica y Cuba) que exhiben los menores niveles de mortalidad infantil<sup>4</sup>.

Los programas de atención maternoinfantil iniciados después del año 1985 —inscritos en la órbita del programa de Atención Primaria a la Salud del Ministerio de Salud Pública (MSP)— contribuyeron sustancialmente a reducir la mortalidad infantil. En 1990 se inicia el "Programa de Control del Embarazo y Parto" formulado por el MSP y vinculado a otros subprogramas diseñados para incidir en la salud y nutrición de los recién nacidos y para su seguimiento durante el primer año de vida.

## 2. MORTALIDAD INFANTIL SEGÚN VARIABLES GEOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS

La mortalidad infantil constituye un indicador que usualmente es usado —conjuntamente con otros— para medir las condiciones de vida de una población. Por ello, el análisis de la evolución de sus niveles según determinadas variables socioeconómicas es imprescindible para interpretar los cambios ocurridos en el tiempo, y toma singular relevancia cuando esos cambios son resultado de acciones que han significado mejoras sustantivas en el acceso de la población a determinados servicios esenciales.

La fuente básica de información para este análisis son los censos de población y vivienda de los años 1975 y 1985. Ello ubica el período que se va a estudiar entre los años 1971 y 1982, cota que responde a la aplicación de las técnicas indirectas de análisis demográfico. Es de destacar que los censos son la única información de referencia de algunas variables socioeconómicas y geográficas, por cuanto el censo de vivienda se levanta simultáneamente con el de población.

Esta parte del documento replica, en alguna medida, un trabajo previo basado en los datos censales de 1975<sup>5</sup>. Como hay nuevos elementos de juicio derivados del censo de 1985, se trata ahora de continuar, con el mismo enfoque, el análisis de la mortalidad infantil y de verificar los cambios operados en ese decenio, tanto para el país como para las áreas geográficas en que se dividió.

---

<sup>4</sup> Chile: 16 por mil (1991); Costa Rica: 15 por mil (1991); Cuba: 10.2 por mil (1992).

<sup>5</sup> Damonte, A. M., *Uruguay: la mortalidad infantil según variables socioeconómicas y geográficas*, DGEY y CELADE, Montevideo, marzo de 1987.

## 2.1. Diferencias geográficas de la mortalidad infantil

A medida que descienden los niveles, la brecha que presentan las tasas de mortalidad infantil de las diferentes áreas geográficas de un país tiende a reducirse. Este comportamiento casi universal se observa en la realidad uruguaya, donde, en el término de tres décadas, las tasas promedio departamentales extremas han reducido sus diferencias —de 25 puntos de tasa en el período 1961-1971 pasaron a 10 en el período 1983-1992— con lo cual el panorama nacional presenta una homogeneización, con valores que oscilan entre 20 y 30 por mil. De ello no debe deducirse que toda la población participa de los mismos beneficios de acceso a la salud, ya que los reductos de desigualdades en asistencia a los servicios preventivos y asistenciales se concentran en zonas determinadas de Montevideo y en otros núcleos importantes.

Para este análisis, el país fue dividido como sigue:

- Total país
- País urbano (incluye Montevideo)
- País rural
- Montevideo (se considera todo urbano)
- Regiones

Esta clasificación no es totalmente compatible con la utilizada en el estudio realizado con los datos del censo de 1975, donde se consideraron las divisiones administrativas mayores (departamentos). Ello responde, por un lado, a la necesidad de continuar con la división geográfica del anterior estudio y, por otro, a problemas derivados de la aplicación de las técnicas indirectas a los datos censales, es decir, al modelo de Brass, variante Trussell, para estimar las probabilidades de morir durante el primer año de vida  $[q(1)]$ .<sup>6</sup>

Por otra parte, el intento de mostrar diferencias regionales por encima de las departamentales se basa en que, algunas veces, estas últimas suelen ser poco robustas, debido tanto al tamaño de la población examinada como al hecho de que en ocasiones la pretensión de encontrar diferencias discernibles entre departamentos limítrofes resulta un poco artificial.

El país cuenta con estadísticas vitales lo suficientemente confiables como para medir los niveles de mortalidad infantil mediante la tasa de mortalidad infantil (TMI). Hacia finales de la década de 1960 y a comienzos de la de 1970, las estimaciones derivadas de los registros (métodos directos) y las de los censos (métodos indirectos) presentaban un

---

<sup>6</sup> Brass, W., *Métodos para estimar la fecundidad y la mortalidad en poblaciones con datos limitados*, CELADE, Serie E 14, 1974.

buen nivel de coherencia. Ello tiene su explicación en el casi estancamiento de la mortalidad durante ese período, con lo que se cumplían ciertos supuestos de la técnica de Brass, como el de evolución lineal de la mortalidad.

A partir del año 1977 la mortalidad infantil comienza un pronunciado descenso, lo que implica pasar —en el término de cinco años— de valores de 48.5 a 29.9 por mil nacimientos vivos. Por lo tanto, en las estimaciones derivadas del censo de 1985, el supuesto de linealidad no se cumple totalmente. A ello debe agregarse, en primer lugar, que los modelos de Coale y Demeny<sup>7</sup> utilizados en la construcción del método carecen de la flexibilidad necesaria para adaptarse a todas las situaciones. En segundo lugar, se tiene un conocimiento reciente de las estructuras de la mortalidad provenientes de técnicas directas<sup>8</sup>. Esto exige un uso más cauteloso y crítico de las tablas modelo, de las que la realidad uruguaya tiende a escapar.

Conviene enfatizar que lo que se está cuestionando es la vigencia de los modelos de mortalidad derivados de situaciones empíricas, a los que el método recurre para insertar la realidad de un caso concreto.

Estas técnicas, surgidas en la década de 1960, han significado un gran avance en el análisis demográfico, por cuanto permitieron tener conocimiento de la mortalidad en poblaciones cuyo registro de los hechos vitales era deficiente. Revisten particular importancia en el caso uruguayo, ya que su aplicación a los datos censales ha permitido estudiar el comportamiento de la mortalidad y sus diferencias entre áreas y grupos sociales. A medida que se avanza en el desarrollo socioeconómico, estos modelos se alejan paulatinamente de la realidad, por lo cual su uso no es tan idóneo para medir los niveles generales. No obstante, su valor para establecer análisis comparativos según variables socioeconómicas y geográficas sigue teniendo plena vigencia.

Es sabido que estas técnicas tienden a subestimar el nivel, pero al mismo tiempo se acepta que las diferencias se distribuyen uniformemente —o con un mismo patrón—, lo que permite utilizarlas para los análisis comparativos.

---

<sup>7</sup> Coale J. y Demeny P., *Regional Model Life Tables and Stable Population*, Academic Press, 1983.

<sup>8</sup> Macció A. G. y Damonte A. M., *Uruguay: tablas abreviadas regionales de mortalidad por sexo y edad 1984-1986*, DGEC y CELADE, LC/DEM/G.104, Serie OI N° 57, diciembre de 1992.



### 2.1.1. Total del país

Los indicadores que se utilizan en este informe son la tasa de mortalidad infantil (TMI) que es una medida directa proveniente de las estadísticas vitales— y la probabilidad de morir entre el nacimiento y la edad exacta uno [q(1)], que resulta de la aplicación de técnicas indirectas a los datos censales. Aunque conceptualmente diferentes, sus valores son comparables<sup>9</sup>. Para facilitar la lectura, en ambos casos se utiliza el término tasa de mortalidad infantil.

En el gráfico 1 se presenta la evolución de este indicador según estas fuentes. En concordancia con lo anteriormente señalado, puede verse que los datos censales subestiman el nivel, aunque la tendencia es similar en ambos casos. Este ejercicio comparativo tiene también por finalidad ilustrar que, al margen de los valores puntuales, hay una coherencia en la interpretación de los resultados, lo que permite evaluar los cambios operados, sobre todo entre ciertas áreas y variables.

El gráfico 2 muestra conjuntamente las estimaciones de la mortalidad infantil para las áreas mayores del país que surgen de datos de los dos censos. La tendencia decreciente y hacia la convergencia que mostraban las tasas calculadas con el censo de 1975 continúa en los cálculos hechos con los datos del de 1985, resaltando cómo el país va homogeneizando los niveles de dicho indicador.

El área urbana del interior del país<sup>10</sup> sigue presentando el nivel de mortalidad más alto. En la situación opuesta se encuentra el área rural, hecho que constituye una característica atípica en la región. Sin embargo, ese nivel merece una interpretación más cautelosa si se recuerda que:

- El procedimiento de estimación indirecta adjudica los acontecimientos que ocurrieron en el pasado al lugar en que las mujeres residían al momento del censo, por lo cual es probable que parte de la experiencia reproductiva de una inmigrante al área urbana haya ocurrido en una zona rural. Por otra parte, cabe recordar que las cohortes de mujeres en edades reproductivas presentes en el censo

---

<sup>9</sup> La tasa de mortalidad infantil se obtiene por cociente entre las defunciones de menores de un año y el total de nacimientos vivos ocurridos en un mismo año calendario. Cuando este cálculo se realiza considerando las muertes y nacimientos de una misma generación, el índice obtenido es una tasa ajustada de mortalidad infantil equivalente a la probabilidad de morir antes de la edad uno.

<sup>10</sup> Por esta única vez, las cifras del país urbano se separan en *interior urbano* y *Montevideo*, con la sola intención de efectuar comparaciones con el estudio anterior ya citado.

de 1985 perdieron por emigración, en el período 1965-1985, más de 73 000 de sus integrantes.<sup>11</sup>

— Hubo una reclasificación de algunas áreas que fueron consideradas urbanas en el censo de 1975 y pasaron a ser rurales en el de 1985.<sup>12</sup>

— Las condiciones de salud en el medio rural actúan como un factor diferenciador en la propensión a migrar de las mujeres.

### 2.1.2. *Regiones*

El uso de la regionalización del país tiene antecedentes en estudios anteriores<sup>13</sup>, en los que el agrupamiento de los departamentos se hizo para que las regiones así definidas satisficieran algunas condiciones, como peso demográfico parecido, continuidad geográfica, correspondencia con regiones naturales, razonable similitud entre la base agrícola y el tipo de explotaciones predominantes, y homogeneidad en el peso relativo de la población urbana respecto de la rural. A estas condiciones se suma, en el caso particular del estudio de la mortalidad infantil —como se señaló anteriormente— la necesidad de agrupar los datos básicos para encontrar diferencias que tengan mayor robustez.

Los departamentos de Montevideo y Canelones se toman como regiones independientes en virtud de su peso demográfico y su singular red urbana. La conformación de las regiones es la siguiente:

- Montevideo.
- Región 1: Canelones.
- Región 2: (litoral oeste): Paysandú, Río Negro, Salto y Soriano.
- Región 3: (costera): Colonia, Maldonado, San José y Rocha.
- Región 4: (noreste): Artigas, Cerro Largo, Rivera, Tacuarembó y Treinta y Tres.
- Región 5: (centro): Durazno, Flores, Florida y Lavalleja.

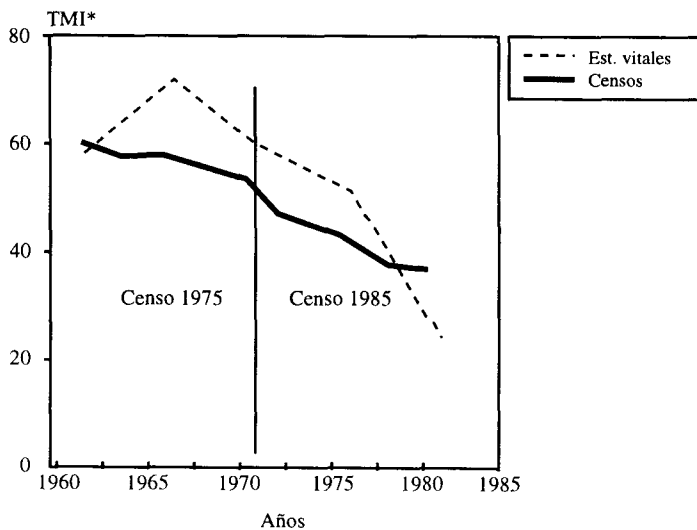
---

<sup>11</sup> Informe Nacional Sobre Población, Uruguay, septiembre de 1993. Documento preparado para la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo (El Cairo, 1994).

<sup>12</sup> 440 localidades que hasta 1975 aparecían en la lista de núcleos urbanos fueron reclasificadas en el Censo de 1985 y su población fue incluida en la categoría rural.

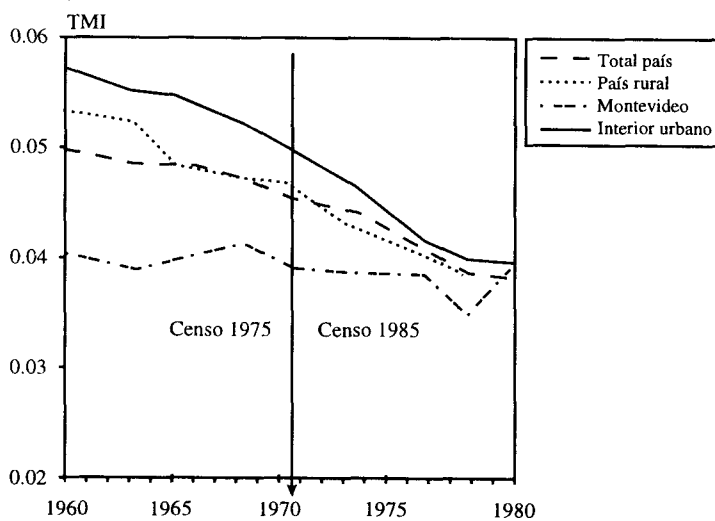
<sup>13</sup> Macció A. G. y Damonte A. M., (*Uruguay: tablas abreviadas...*) 1992, *op. cit.*; Macció A. G. y Damonte A. M. (*La niñez...*) *op. cit.*

Gráfico 1  
**URUGUAY: TASA DE MORTALIDAD INFANTIL,  
 SEGÚN FUENTES, 1961-1981**



\*Por mil nacimientos vivos

Gráfico 2  
**URUGUAY: TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL  
 POR ÁREAS SEGÚN CENSOS, 1961-1981**



En el cuadro 2 se presentan las tasas promedio de mortalidad infantil calculadas con datos censales y de las estadísticas vitales.

Cuadro 2

URUGUAY: TASAS PROMEDIO DE MORTALIDAD INFANTIL  
POR ÁREAS, SEGÚN LOS CENSOS DE 1975 Y 1985  
Y LAS ESTADÍSTICAS VITALES

Área	(1961-1971)		(1972-1982)		Estadísticas vitales 1983-1992
	Censo 1975	Estadís. vitales	Censo 1985	Estadís. vitales	
Total país	48.4	49.8	41.4	43.1	24.2
País urbano	54.3	---	41.4	---	---
País rural	49.3	---	41.5	---	---
Montevideo	41.4	46.4	39.9	41.3	24.5
Canelones*	46.0	40.3	40.4	39.4	24.3
Región 2	56.0	56.7	43.8	44.9	24.7
Región 3	45.4	42.7	36.6	33.5	22.7
Región 4	62.9	57.1	45.6	44.4	25.3
Región 5	49.6	50.2	40.6	36.6	21.1

\* Región 1

Fuente: Damonte, A. M., *Uruguay, La mortalidad infantil según variables socioeconómicas y geográficas*, DGEyC/CELADE, marzo de 1987.

Una primera observación permite corroborar lo expresado anteriormente acerca de la coherencia que existe entre los valores calculados en base a dos fuentes completamente independientes, como son las estadísticas vitales y los censos de población. Recuérdese que la primera corresponde a registros de hechos directos en tanto la segunda proviene de la pregunta hecha a la población femenina acerca de los hijos nacidos vivos y los sobrevivientes.

A lo largo de tres décadas, las significativas diferencias entre las regiones se han venido reduciendo y apuntando hacia la uniformidad del país, con niveles de mortalidad infantil cercanos al 24 por mil. El descenso no operó en forma similar en las diferentes áreas geográficas. Así, entre las dos primeras décadas consideradas, se observa una reducción considerable de la mortalidad infantil en la Región 4, que agrupa los departamentos situados al noreste del país (Artigas, Rivera, Tacuarembó, Cerro Largo y Treinta y Tres) y en la Región 2, que incluye al departamento de Salto.

Es sabido que las causas que actúan en los niveles altos de mortalidad son fundamentalmente de origen exógeno, como las enfermedades infecciosas (diarreicas y respiratorias) y, por lo tanto, más

fáciles de combatir a corto plazo con la aplicación de medidas adecuadas de higiene en el área de la salud, que no implican erogaciones extraordinarias. Ello se complementa con obras destinadas a mejorar las condiciones materiales de vida mediante la extensión de la red de agua potable y de saneamiento, aspecto que será desarrollado más adelante.

### 2.1.3. *Montevideo: un caso particular*

Debido a que la situación interna del departamento de Montevideo es muy heterogénea, y considerando la alta concentración de los menores de quince años en el mismo, en el documento precedente se había considerado oportuno dividirlo en grandes zonas. El criterio de selección consistió en tomar las condiciones de vida, medidas por el porcentaje de hogares con necesidades básicas insatisfechas (NBI), elaborado en base a datos del censo de población (1985)<sup>14</sup>. Como el nivel de la mortalidad infantil está muy asociado a estas condiciones, y dado que casi la mitad de las defunciones de menores de un año se registran en este departamento, la división realizada sirve también en este caso para mostrar las diferencias socioeconómicas y geográficas de esta variable.

Para facilitar la desagregación de los datos censales, cada zona resulta del agrupamiento de secciones censales (cuadro A.1 del anexo), que abarcan aproximadamente los siguientes barrios:

- Zona 1 — Ciudad Vieja.
- Zona 2 — Centro, Palermo, Cordón, Aguada, La Teja, Belvedere.
- Zona 3 — Parque Rodó, Punta Carretas, Pocitos, Buceo, Malvín, Carrasco.
- Zona 4 — Carrasco Norte, Maroñas, Paso de la Arena.
- Zona 5 — Colón, Melilla, Lezica, Sayago, Peñarol.
- Zona 6 — Cerro, Cerro Norte.

Ante la falta de datos anteriores que permitan comparaciones en el tiempo, en el cuadro 3 se presentan los valores promedio de la TMI —calculados con datos censales del período 1972-1982— y el porcentaje de hogares con NBI de cada zona. De los datos se desprende que los contrastes de mortalidad infantil observados entre las regiones del país se reproducen para las zonas de Montevideo. Resalta así la brecha existente entre los barrios que nuclean poblaciones con desigualdades sociales extremas (zonas 6 y 3). Cabe destacar que la zona 1 abarca el casco

---

<sup>14</sup> DGEC, *Las necesidades básicas en el Uruguay a partir de los datos definitivos del Censo de Población y Viviendas de 1985*, septiembre 1990.

urbano de la "ciudad vieja", adyacente al puerto de Montevideo, donde el fenómeno de la tugurización le imprime características propias, difíciles de captar adecuadamente por los indicadores que determinan el índice de necesidades básicas insatisfechas.

Cuadro 3

**MONTEVIDEO: TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL POR ZONAS**

Zonas	Tasa de mortalidad infantil (1972-1982)	Porcentaje de hogares con NBI*
Montevideo	39.9	
Zona 1	45.4	25.1 - 35.0
Zona 2	38.4	5.1 - 15.0
Zona 3	30.0	0.0 - 5.0
Zona 4	42.9	25.1 - 35.0
Zona 5	42.5	15.1 - 25.0
Zona 6	48.4	35.1 - 50.0

Fuente: \* *Las necesidades básicas en el Uruguay, 1990, op. cit.*

## 2.2. Diferencias socioculturales de la mortalidad infantil

### 2.2.1. Nivel de instrucción de las madres

La situación de la mortalidad infantil se relaciona con el desarrollo socioeconómico de los países y los cambios culturales conexos. Ello se pone de manifiesto en la relación entre la mortalidad infantil y los años de instrucción formal aprobados por las madres.

La mayoría de los estudios sobre las diferencias en los niveles de la TMI según el grado de instrucción de las madres muestran una relación inversa entre estas dos variables. Sin embargo, esto no parece ser muy evidente cuando la población muestra un nivel general de educación bajo. Pero no está muy clara, y ése es el caso de Uruguay<sup>15</sup>, la razón que relaciona el grado de instrucción con la mortalidad de los hijos, es decir, qué parte se debe al efecto directo de la educación y qué parte se debe a otros factores correlacionados con ella pero que sufren variaciones en el tiempo. Este problema se evidencia al examinar el comportamiento que ha seguido la TMI en relación al nivel de instrucción de las madres a través de dos décadas, para las distintas áreas en que se dividió el país.

<sup>15</sup> La tasa de analfabetismo es de 4.6% para 1985.

Según dicho criterio, las mujeres se agruparon en las siguientes categorías:

- Mujeres que no poseen ningún grado de instrucción.
- Mujeres que no completaron el ciclo primario.
- Mujeres que completaron el ciclo primario.
- Mujeres con enseñanza media o superior, sea o no completa.<sup>16</sup>

En el cuadro 4 se comparan los resultados obtenidos para dos decenios, a partir de los datos censales de 1975 y 1985.

Cuadro 4

**URUGUAY: TASAS PROMEDIO DE MORTALIDAD INFANTIL POR ÁREAS,  
SEGÚN NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES.  
CENSOS DE 1975 Y 1985**

Área de residencia	Sin instrucción		Prim. incompleta		Prim. completa		Media y superior	
	1961-71*	1972-82	1961-71*	1972-82	1961-71*	1972-82	1961-71*	1972-82
Total país	77.8	62.4	57.7	52.7	40.7	38.8	29.2	28.7
País urbano	80.2	72.4	57.6	53.3	41.2	39.8	28.4	28.0
País rural	65.6	59.7	54.1	39.0	39.6	36.5	30.5	29.2
Montevideo	76.1	61.0	53.4	58.1	37.3	42.5	27.5	27.1
Canelones	65.5	61.2	50.9	49.7	40.0	37.2	32.7	32.0
Región 2	77.3	65.5	62.7	52.1	46.3	42.3	34.8	34.0
Región 3	69.1	64.2	53.2	42.1	38.4	35.8	32.4	29.1
Región 4	83.6	69.4	68.9	52.8	54.1	44.9	32.0	31.0
Región 5	76.6	66.7	55.2	48.6	42.9	39.9	35.0	32.9

Fuente: \* Damonte A. M., *Uruguay ..., op. cit.*

El cambio operado en la tasa de mortalidad infantil según nivel de instrucción de las madres entre los decenios 1961-1971 y 1972-1982 refleja un efecto menor de la educación en el nivel medio y superior, donde prácticamente se produce un estancamiento.

Los resultados entre áreas muestran las mismas modalidades de la tasa de mortalidad infantil, aunque en relación a los niveles el mayor cambio se operó en el área urbana.

<sup>16</sup> Este agrupamiento se basó en dos razones: a) que estudios anteriores mostraron una diferencia en los niveles de la mortalidad infantil entre estas dos categorías poco significativa, y b) que el mayor número de observaciones asegura un mejor resultado de la aplicación de las técnicas indirectas de análisis.

Cuadro 5

**URUGUAY: TASAS PROMEDIO DE MORTALIDAD INFANTIL POR ÁREAS,  
SEGÚN NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES.  
CENSOS DE 1975 Y 1985**

Área de urbana de residencia	Sin instrucción		Prim. incompleta		Prim. completa		Media y superior	
	1961-71*	1972-82	1961-71*	1972-82	1961-71*	1972-82	1961-71*	1972-82
País urbano	80.2	72.4	57.6	53.3	41.2	39.8	28.4	28.0
Montevideo	76.1	61.0	53.4	58.1	37.3	42.5	27.5	27.1
Canelones	67.1	65.6	52.9	50.4	41.0	37.8	32.6	31.7
Región 2	80.4	67.0	64.5	52.7	47.0	43.2	34.9	34.8
Región 3	73.8	69.6	55.0	49.0	40.7	37.8	32.4	29.3
Región 4	93.4	75.2	70.6	54.2	55.3	45.0	31.9	29.0
Región 5	81.3	70.1	60.0	52.1	45.7	1.0	37.2	32.3

Fuente: \* Damonte A. M., *Uruguay ..., op. cit.*

Cuadro 6

**URUGUAY: TASAS PROMEDIO DE MORTALIDAD INFANTIL POR ÁREAS, SEGÚN  
NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES.  
CENSOS DE 1975 Y 1985**

Área de residencia	Sin instrucción		Prim. incompleta		Prim. completa		Media y superior	
	1961-71*	1972-82	1961-71*	1972-82	1961-71*	1972-82	1961-71*	1972-82
País rural	65.6	59.7	54.1	39.0	39.6	36.5	30.5	29.2
Montevideo**	---	---	---	---	---	---	---	---
Canelones	61.6	60.8	44.5	41.2	35.6	33.4	33.1	32.4
Región 2	67.8	65.1	57.8	50.3	44.9	37.8	35.6	33.2
Región 3	---	60.5	49.9	37.2	32.2	31.2	31.6	26.6
Región 4	69.9	57.8	64.5	47.4	51.4	44.3	33.5	27.9
Región 5	62.5	---	41.4	40.5	36.2	35.2	---	---

Fuente: \* Damonte A. M., *Uruguay: op. cit.*

\*\* Montevideo se consideró urbano en su totalidad.



### 2.2.2. Situación conyugal de las madres

La repercusión de una situación conyugal legal —considerada como más estable— sobre la mortalidad infantil se hace evidente al comparar los resultados provenientes de los cálculos de la mortalidad infantil según los distintos tipos de unión conyugal (cuadro 7). Es importante señalar que los datos se refieren a la situación conyugal al momento del recuento y no a la del momento en que tuvieron sus hijos.

Cuadro 7

**URUGUAY: TASAS PROMEDIO DE MORTALIDAD INFANTIL,  
POR SITUACIÓN CONYUGAL DE LAS MADRES SEGÚN  
ÁREA DE RESIDENCIA. 1972-1982**

Área de residencia	Situación conyugal			
	Casadas	Unión libre	Viudas, separadas, divorciadas	Solteras
Total país	34.4	58.8	43.8	52.4
País urbano	34.4	57.9	43.1	52.1
País rural	34.5	61.3	52.9	53.2
Montevideo	34.0	58.0	41.6	49.3
Canelones	35.8	56.4	42.9	49.6
Región 2	40.0	59.6	44.4	49.8
Región 3	31.9	53.2	40.2	45.9
Región 4	43.1	62.2	49.1	57.3
Región 5	41.2	58.6	48.7	51.1

El efecto de las pautas culturales sobre la mortalidad infantil puede no ser tan importante como las consecuencias sociales de la condición de vivir en unión libre, de madre soltera o la ruptura de uniones por separación, divorcio o viudez. Esto se refleja en la brecha que separa las tasas de mortalidad infantil correspondientes a niños cuyas madres están casadas de las de hijos de madres que están en otras situaciones.

Por otra parte, hay factores asociados a este tipo de uniones que acentúan una condición más desfavorable. Según datos de la Encuesta Nacional de Fecundidad y Salud 1986, referida a las mujeres con pareja, la unión libre se inicia a edades más tempranas, en tanto el matrimonio es más tardío. Entre 1986 y 1988 aumenta el porcentaje de nacimientos provenientes de estas uniones (ilegítimos), que pasa de 27.6% a 28%.

Cabe destacar que representan el 37% de los nacimientos correspondientes a madres menores de 24 años.

El porcentaje de mujeres unidas o con pareja estable varía en razón inversa al nivel de instrucción alcanzado, y el mayor porcentaje de unidas se observa en aquellas sin instrucción. Este hecho asocia la mayor tasa de mortalidad infantil a las madres que carecen de instrucción.

También está muy asociada a la iniciación temprana del primer vínculo. Según la ENFS 1986, el 40.2% de las mujeres que no tienen instrucción o con primaria incompleta inician su primer vínculo, en promedio, antes de los 18 años de edad (7.1% antes de los 15 años y 33.1% entre los 15 y 17).

El cuadro 7 muestra también que las diferencias de niveles entre las regiones para cada categoría se mueven en el mismo intervalo de variación (9 puntos de tasa). Otro hecho resaltante es que la mortalidad infantil más alta, para todas las categorías, corresponde a la región noreste del país (región 4) que agrupa los departamentos de Artigas, Rivera, Cerro Largo, Tacuarembó y Treinta y Tres.

Al considerar la residencia urbano o rural, las mayores diferencias de niveles se centran en aquellas categorías que implican mujer con hijos y sin pareja (cuadros 8 y 9 y gráfico 3).

Cuadro 8

**URUGUAY: TASAS PROMEDIO DE MORTALIDAD INFANTIL  
POR SITUACIÓN CONYUGAL DE LAS MADRES  
SEGÚN ÁREA DE RESIDENCIA.  
1972-1982**

Área urbana de residencia	Situación conyugal			
	Casadas	Unión libre	Viudas, separadas, divorciadas	Solteras
País urbano	34.4	57.9	43.1	52.1
Montevideo	34.0	58.0	41.6	49.3
Canelones*	36.5	57.0	43.6	49.4
Región 2	42.2	58.9	44.8	48.0
Región 3	33.1	53.6	42.0	46.0
Región 4	43.6	62.4	48.8	58.2
Región 5	41.5	59.1	46.9	50.9

\* Región 1

Cuadro 9

**URUGUAY: TASAS PROMEDIO DE MORTALIDAD INFANTIL POR  
SITUACIÓN CONYUGAL DE LAS MADRES SEGÚN  
ÁREA DE RESIDENCIA. 1972-1982**

Área rural de residencia	Situación conyugal			
	Casadas	Unión libre	Viudas, separadas, divorciadas	Solteras
País rural	34.5	61.3	52.9	53.2
Montevideo**	---	---	---	---
Canelones*	32.4	53.2	39.0	51.7
Región 2	39.2	62.3	41.3	49.9
Región 3	29.0	50.8	38.4	44.5
Región 4	43.4	61.9	55.7	54.5
Región 5	40.5	54.8	48.4	51.8

\* Región 1

\*\* Se consideró todo el departamento como urbano.

### 2.2.3. Montevideo

Como el nivel de instrucción y la situación conyugal de las madres son variables que aparecen muy asociadas, parece oportuno —para el caso de Montevideo— analizarlas simultáneamente, para así definir los grupos sociales de mayores riesgos. Otra consideración válida se refiere al hecho de contar solamente con una fecha de referencia, el decenio 1972-1982.

Cuadro 10

**MONTEVIDEO: TASAS PROMEDIO DE MORTALIDAD INFANTIL  
POR SITUACIÓN CONYUGAL DE LAS MADRES SEGÚN ZONAS.  
1972-1982**

Zonas	Situación conyugal			
	Casadas	Unión libre	Viudas, separadas, divorciadas	Solteras
Montevideo	34.0	58.0	41.6	49.3
Zona 1	38.8	56.1	47.8	57.8
Zona 2	29.1	51.6	42.5	50.6
Zona 3	24.1	48.9	36.0	37.7
Zona 4	36.1	55.4	48.6	54.9
Zona 5	31.1	54.4	42.1	41.1
Zona 6	45.2	62.2	51.0	54.3

Aunque todos los tipos de uniones generan una mortalidad infantil mayor en los barrios de Montevideo que concentran los grupos sociales más desprotegidos (Cerro, Cerro Norte, Paso de la Arena, Carrasco Norte), las uniones libres y la condición de madre soltera colocan en desventaja a estas mujeres frente a las que están en uniones legales. Estas situaciones se asocian, como lo muestran los datos de la ENFS 1986, con la condición de poca o sin instrucción, considerando como tal el ciclo primario incompleto. En tales circunstancias, la mortalidad infantil es más elevada y así lo indican los datos del cuadro 11.

En consecuencia, las zonas geográficas y variables culturales sobre las que deberían actuar los programas y acciones tendientes a reducir la mortalidad infantil del Departamento quedan delimitadas con bastante aproximación.

Cuadro 11

**MONTEVIDEO: TASAS PROMEDIO DE MORTALIDAD INFANTIL  
POR ZONAS, SEGÚN NIVEL DE INSTRUCCIÓN  
DE LAS MADRES. 1972-1982**

Zonas	Sin instrucción	Primaria incompleta	Primaria completa	Media y superior
Total	61.0	58.1	42.5	27.1
Zona 1	64.0	59.5	47.6	36.5
Zona 2	52.4	46.4	39.7	35.2
Zona 3	50.2	46.2	37.6	23.9
Zona 4	60.9	57.6	43.6	30.3
Zona 5	64.6	56.7	44.1	36.7
Zona 6	62.4	59.5	45.9	35.8

### 2.3. La mortalidad infantil según condiciones materiales de vida

El medio ambiente, los factores culturales y los elementos materiales que definen una forma decorosa de vida para los individuos —en este caso, las madres y sus hijos— tienen una marcada influencia en la mortalidad infantil. Aunque los factores culturales y las condiciones materiales de vida están interrelacionados, para su análisis operativo se han tomado independientemente. Las variables consideradas en este caso han sido la vivienda y el acceso a los servicios de agua potable y saneamiento.

Gráfico 3  
**URUGUAY: TASAS PROMEDIO DE MORTALIDAD INFANTIL,  
 SEGÚN SITUACIÓN CONYUGAL DE LAS MADRES, 1972-1982**

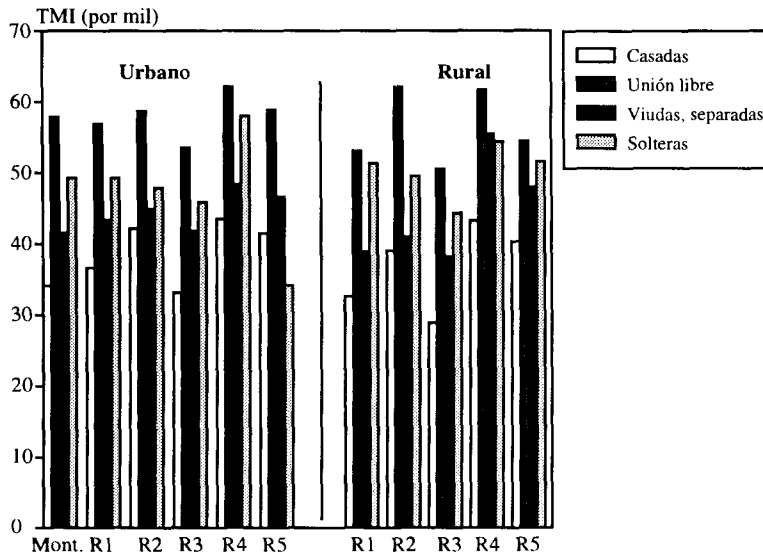
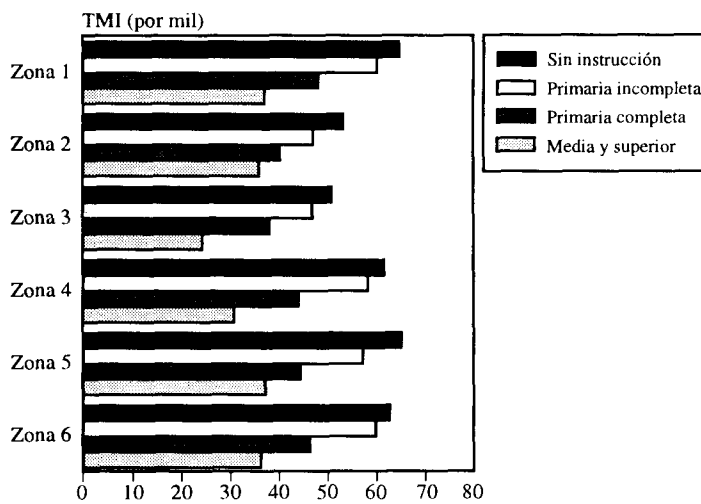


Gráfico 4  
**MONTEVIDEO: TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL POR ZONAS,  
 SEGÚN NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES, 1972-1982**



### 2.3.1. Tipo de vivienda

El tipo de vivienda define una condición social. El cuadro 12 muestra una clara relación inversa entre el nivel de la mortalidad y la condición socioeconómica según la vivienda. Así, las viviendas marginales y ranchos presentan las tasas más elevadas en todas las áreas.

Cuadro 12

**URUGUAY: TASAS PROMEDIO DE MORTALIDAD INFANTIL  
POR ÁREAS, SEGÚN TIPO DE VIVIENDA.  
CENSOS DE 1975 Y 1985**

Área de residencia	Tipo de vivienda			
	Vivienda corriente		Ranchos y marginales	
	1961-71	1972-82	1961-71	1972-82
Total país	50.9	39.9	71.3	48.7
País urbano	52.7	40.1	84.0	52.4
País rural	44.9	39.0	61.9	41.7
Montevideo	39.9	38.7	75.0	54.9
Canelones*	45.4	40.6	55.9	42.2
Región 2	54.0	40.9	81.4	56.2
Región 3	43.6	37.2	62.8	40.0
Región 4	59.6	45.1	79.5	48.7
Región 5	48.6	39.1	62.6	46.1

\* Región 1

En la categoría ranchos y marginales, esta variable explica, por sí misma, el notable descenso de la tasa de mortalidad infantil entre los períodos considerados. Los datos de los respectivos censos revelan una reducción conjunta del 50% de estos dos tipos de vivienda. El número de viviendas de material de desecho (marginales) contribuye en menor medida a ese descenso, ya que pasan de 8 024 a 7 138. Los ranchos registran un importante decrecimiento: de 31 296 unidades en 1975 a 12 500 en 1985. Cabe señalar que la categoría "ranchos", por su propia definición, tiene su mayor peso (77%) en el área rural, en tanto que las viviendas marginales pesan más en el área urbana (80%). Pero, pese a esta reducción —que parece un factor positivo—, el peso de los hijos tenidos por las mujeres entre 15 y 49 años que habitan en viviendas marginales y ranchos aumenta significativamente entre 1975 y 1985, sobre todo en el área rural (de 2.1% pasa a 11.5%). No es tan obvia la relación con las viviendas corrientes, por cuanto en este caso intervienen

otras variables, como la mejora en el acceso al agua potable, energía eléctrica y saneamiento, el carácter de tenencia de la vivienda y otros aspectos funcionales, como el hacinamiento<sup>17</sup>. Estos elementos, a los que se suman la calidad de los materiales de construcción y la comodidad del hogar, hacen que la categoría "vivienda corriente" sea muy heterogénea. Estos matices no son tan notoriamente discriminantes —en cuanto al nivel— en el análisis de la mortalidad infantil como las categorías extremas seleccionadas.

Cuadro 13

**URUGUAY: TASAS PROMEDIO DE MORTALIDAD INFANTIL  
POR ÁREAS, SEGÚN TIPO DE VIVIENDA.  
CENSOS DE 1975 Y 1985**

Área urbana de residencia	Tipo de vivienda			
	Vivienda corriente		Ranchos y marginales	
	1961-71	1972-82	1961-71	1972-82
País urbano	52.7	40.1	84.0	52.4
Montevideo	39.9	38.7	75.0	54.9
Canelones	46.5	41.1	74.6	47.5
Región 2	55.2	41.0	88.4	59.3
Región 3	45.2	38.0	74.6	42.1
Región 4	61.0	45.2	99.1	49.8
Región 5	52.5	39.9	74.5	48.8

<sup>17</sup> En cifras absolutas, las viviendas clasificadas en la categoría "corriente" descienden, pasando de casi 849 000 a 799 000.

- El porcentaje de viviendas con servicio de energía eléctrica proveniente del ente estatal UTE pasa de 79.2% en 1975 a 85.4% en 1985. En números absolutos significan 111 000 viviendas más que acceden a este servicio.

- El porcentaje de propietarios pasa de 51% en 1975 a 58% en 1985.

- Con el estándar mínimo de hacinamiento (2 personas por habitación), en 1985 hay 78 000 viviendas ubicadas en ese tramo.

Cuadro 14

**URUGUAY: TASAS PROMEDIO DE MORTALIDAD INFANTIL  
POR ÁREAS, SEGÚN TIPO DE VIVIENDA.  
CENSOS DE 1975 Y 1985**

Área rural de residencia	Tipo de vivienda			
	Vivienda corriente		Ranchos y marginales	
	1961-71	1972-82	1961-71	1972-82
País rural	44.9	39.0	61.9	41.7
Montevideo**	---	---	---	---
Canelones*	41.1	38.5	47.4	35.8
Región 2	49.7	39.9	75.6	47.8
Región 3	38.7	35.8	59.0	38.0
Región 4	54.2	44.8	68.4	46.5
Región 5	34.7	33.9	44.2	41.1

\* Región 1.

\*\* Se consideró todo el departamento como urbano.

Debe también recordarse que algunas enfermedades aero-transmisibles, como las infecciones respiratorias que provocan neumonías y bronquitis, se agudizan en aquellos sectores cuyas viviendas dan menos protección contra el clima húmedo y frío. Por ello, es imposible deducir —a partir de una reducción en el número absoluto de viviendas corrientes— cuáles han sido los factores intervinientes en el descenso de las tasas de mortalidad infantil observadas para este tipo de vivienda, en cualquiera de las áreas geográficas consideradas. También debe tomarse en cuenta la reducción del peso relativo de los hijos tenidos por las mujeres en edad fértil.

### 2.3.2. Origen del agua utilizada para beber y cocinar

El origen del agua utilizada para beber y cocinar tiene gran importancia, pues muchas enfermedades son transmitidas por contaminación hídrica debida a deficiencias en las instalaciones, falta de higiene en los recipientes utilizados para su traslado, infecciones provocadas por contaminación del suelo, etc.

La disponibilidad de agua potable constituye un indicador muy utilizado para evaluar las condiciones sanitarias de una población. Entre las dos fechas censales, el porcentaje de viviendas con acceso a redes generales de agua pasa de 72.8% en 1975 a 80.3% en 1985.



Tan importante como el acceso al agua potable es la forma en que de ella se abastece la vivienda. Estudios realizados tanto para el país como para otros del área<sup>18</sup> han mostrado que las mayores diferencias entre las tasas de mortalidad infantil están en si las viviendas disponen o no del servicio por cañería dentro de la misma. Por esta razón, aun cuando en Uruguay el agua proveniente de la red pública es totalmente potable, se han considerado las categorías red pública dentro y fuera de la vivienda. En esta última situación entran a jugar otros factores que pueden alterar su calidad, pues aumenta el riesgo de contaminación, dado que la distancia a la fuente de suministro obliga al uso de recipientes para su traslado y que también se restringe su cantidad para el uso diario. Los resultados presentados en el cuadro 15 ponen de relieve las diferencias de las tasas en ambos casos. Al igual que para las anteriores variables consideradas, se observa un estancamiento de los niveles de mortalidad infantil en las situaciones más favorables, como cuando el servicio de agua está dentro de la vivienda.

Cuadro 15

URUGUAY: TASAS PROMEDIO DE MORTALIDAD INFANTIL  
POR ÁREAS, SEGÚN ORIGEN DEL AGUA.  
CENSOS DE 1975 Y 1985

Área de residencia	Red pública					
	Cañería dentro vivienda		Cañería fuera vivienda		Aljibe, cachimba, otro	
	1961-71	1972-82	1961-71	1972-82	1961-71	1972-82
Total país	37.3	36.3	69.1	50.4	58.9	45.6
País urbano	39.6	36.2	69.7	49.6	61.5	47.0
País rural	---	---	---	---	56.4	45.3
Montevideo	35.8	35.0	65.5	51.4	61.9	53.7
Canelones*	38.8	37.5	58.3	47.6	52.5	40.3
Región 2	41.5	38.5	68.1	48.3	66.2	49.9
Región 3	35.6	33.4	58.4	44.4	47.6	40.4
Región 4	42.4	41.4	80.4	51.0	65.8	45.9
Región 5	39.1	37.2	70.3	47.4	46.6	44.1

\* Región 1

<sup>18</sup> CELADE, *Paraguay: la mortalidad infantil según variables socioeconómicas y geográficas, 1955-1980*, Serie A, N° 172, Santiago de Chile, noviembre 1986.

Como es muy reducido el número de casos en que la red pública alcanza a las áreas rurales que, en razón del servicio, deben estar en un continuo geográfico con la urbana, se comparan las tasas de mortalidad infantil de ambas áreas según si su origen es aljibe, cachimba u otro tipo.

Para todo el país el mayor descenso se produce en el área urbana (cuadro 16), como consecuencia de la notable reducción experimentada por las tasas de mortalidad infantil de las regiones litoral y noreste (2 y 4, respectivamente). Nótese que descienden casi 20 puntos porcentuales.

Cuadro 16

URUGUAY: TASAS PROMEDIO DE MORTALIDAD INFANTIL  
POR ÁREAS, SEGÚN ORIGEN DEL AGUA.  
CENSOS DE 1975 Y 1985

Área	Urbano		Rural	
	Aljibe, cachimba, otro		Aljibe, cachimba, otro	
	1961-71	1972-82	1961-71	1972-82
Total	61.5	47.0	56.4	45.3
Montevideo	61.9	53.7	---	---
Canelones*	53.0	41.1	49.1	37.7
Región 2	70.4	51.1	62.4	49.2
Región 3	53.2	44.3	44.7	36.7
Región 4	70.3	50.5	63.2	44.9
Región 5	54.3	42.9	45.6	45.0

\* Región 1

Un comportamiento similar siguen las tasas correspondientes al área rural. Se destaca, sin embargo, que si bien el país mantiene una característica atípica en la región latinoamericana —la mortalidad infantil del área rural es menor que la urbana—, la brecha entre estas áreas se va reduciendo a medida que descienden los niveles.

### 2.3.3. Evacuación del servicio sanitario

El descenso en los niveles de la mortalidad infantil por esta variable se relaciona con las mejoras registradas, entre las fechas de los últimos relevamientos censales, en el sistema de evacuación del servicio sanitario. Esas mejoras se refieren tanto a la extensión de la red pública de saneamiento como a la reducción del porcentaje de hogares con servicio deficiente (otro) y sin servicio. Como muestra de ello, en el cuadro 17 se

compara el porcentaje de hogares particulares según la forma de evacuación del servicio sanitario para cada área.

Se destaca la reducción, casi a la mitad, del porcentaje de hogares que carecen de servicio sanitario.

Cuadro 17

URUGUAY: PORCENTAJE DE HOGARES PARTICULARES POR ÁREA  
SEGÚN EVACUACIÓN DEL SERVICIO SANITARIO.  
CENSOS DE 1975 Y 1985

Evacuación del servicio sanitario	Porcentaje de hogares particulares					
	Censo 1985			Censo 1975		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Red general	46.4	52.0	2.6	43.5	51.1	1.6
Fosa séptica, pozo negro	48.3	44.4	78.7	47.9	43.6	71.7
Otro	1.4	1.0	4.4	1.6	1.0	4.9
Sin servicio	3.9	2.5	14.4	7.0	4.3	21.8

Fuente: VI Censo General de Población y IV de Viviendas 1985, Comentarios, DGEC, septiembre, 1989.

Como era de esperar, al igual que para todas las variables consideradas, las tasas de mortalidad infantil más elevadas se registran en las situaciones menos favorables relacionadas, en este caso, con la carencia o precariedad del servicio. A pesar de haberse reducido en un 30% entre los decenios considerados, todavía las tasas promedio de esta categoría (otro y sin servicio) siguen siendo un 39% mayores que para la "red pública".

La forma de evacuación del servicio sanitario por fosa séptica o pozo negro no está tan claramente asociada al tipo y calidad de la vivienda como en la situación anterior, pues constituye el único sistema cuando la red pública de saneamiento no llega al área de residencia, hecho que se presenta en la casi totalidad de las zonas rurales y ciertas áreas urbanas. Por ello, en el país en su conjunto, el peso relativo de las viviendas y hogares que cuentan con estos dos tipos de servicios es prácticamente similar, según lo registra el censo de 1985 (46% para la red pública y 48% para fosa séptica o pozo negro). El porcentaje de hogares conectados a la red pública se incrementa en un 7% en relación con el

registrado en el censo de 1975, en tanto la tasa de mortalidad infantil relacionada con esta forma de saneamiento permanece invariable.

Un comportamiento inverso se da en relación con el servicio que desagüa en fosa séptica o pozo negro, donde la tasa de mortalidad infantil desciende en tanto se mantiene constante el porcentaje de hogares que cuentan con este tipo de servicio. Los factores asociados al descenso de la tasa pueden ser múltiples: mejoras aplicadas al servicio (desagüe más frecuente de los pozos, nuevas construcciones, etc.), conexión de la vivienda a la red pública de agua, extensión del alcance de los servicios de salud, etc.

En el cuadro 18 se comparan las tasas promedio de mortalidad infantil registradas en los decenios considerados para las diferentes áreas geográficas, según la forma de evacuación del servicio sanitario.

Cuadro 18

**URUGUAY: TASAS PROMEDIO DE MORTALIDAD INFANTIL  
POR EVACUACIÓN DEL SERVICIO SANITARIO  
SEGÚN ÁREA DE RESIDENCIA.  
CENSOS DE 1975 Y 1985**

Área de residencia	Evacuación del servicio sanitario					
	Red pública		Fosa séptica, pozo negro		Otro y sin servicio*	
	1961-71	1972-82	1961-71	1972-82	1961-71	1972-82
<b>Total país</b>	<b>35.6</b>	<b>34.5</b>	<b>54.6</b>	<b>41.9</b>	<b>68.1</b>	<b>47.9</b>
País urbano	35.6	34.4	57.8	42.2	76.6	49.1
País rural	---	---	46.1	37.2	58.9	44.4
Montevideo	34.6	33.6	48.9	44.3	71.6	60.6
Canelones**	36.4	31.4	45.8	40.0	53.7	43.5
Región 2	36.0	35.2	59.7	44.1	76.7	50.5
Región 3	32.8	29.3	45.9	36.9	57.5	37.2
Región 4	37.2	37.0	62.7	46.4	76.9	52.0
Región 5	36.0	31.0	52.1	40.5	61.9	48.5

\* Hueco en el suelo, etc.

\*\* Región 1

Cuadro 19

**URUGUAY: TASAS PROMEDIO DE MORTALIDAD INFANTIL  
POR EVACUACIÓN DEL SERVICIO SANITARIO  
SEGÚN ÁREA DE RESIDENCIA.  
CENSOS DE 1975 Y 1985**

Área urbana de residencia	Evacuación del servicio sanitario					
	Red pública		Fosa séptica, pozo negro		Otro y sin servicio*	
	1961-71	1972-82	1961-71	1972-82	1961-71	1972-82
País urbano	35.6	34.4	57.8	42.2	76.6	49.1
Montevideo	34.6	33.6	48.9	44.3	71.6	60.6
Canelones**	36.4	31.4	46.8	40.6	63.6	49.8
Región 2	36.0	35.2	63.4	46.5	78.5	52.1
Región 3	32.8	29.3	48.0	38.6	65.8	41.9
Región 4	37.2	37.0	65.6	47.4	86.5	54.5
Región 5	36.0	31.0	57.4	42.0	77.5	54.6

\* Hueco en el suelo, etc.

\*\* Región 1

Cuadro 20

**URUGUAY: TASAS PROMEDIO DE MORTALIDAD INFANTIL  
POR EVACUACIÓN DEL SERVICIO SANITARIO  
SEGÚN ÁREA DE RESIDENCIA.  
CENSOS DE 1975 Y 1985**

Área rural de residencia	Evacuación del servicio sanitario			
	Fosa séptica, pozo negro		Otro y sin servicio*	
	1961-71	1972-82	1961-71	1972-82
País rural	46.1	37.2	58.9	44.4
Montevideo**	---	---	---	---
Canelones***	41.5	36.0	44.4	32.0
Región 2	49.8	39.9	72.0	49.0
Región 3	40.9	30.3	49.3	32.1
Región 4	54.4	42.2	66.7	46.9
Región 5	37.8	34.4	47.2	39.8

\* Hueco en el suelo, etc.

\*\* Se consideró todo el departamento como urbano.

\*\*\* Región 1

### 2.3.4. Montevideo

Para el total departamental, y como se señaló al tratar las regiones, la tasa se reduce significativamente cuando las condiciones son de mayor riesgo y permanece casi estable en las más favorables. Recuérdese que la TMI promedio en las viviendas marginales pasa de 75 a 55 por mil entre los períodos 1961-1971 y 1972-1982, en tanto que la correspondiente a las viviendas de tipo corriente pasa de 40 a 39 por mil. Ello sucede a pesar de haberse incrementado, entre los dos censos, el porcentaje que representan los hijos nacidos vivos de las mujeres en edad fértil (15 a 49 años) que viven en las viviendas marginales y ranchos, respecto al total departamental, que pasan de 4 a 6 por ciento y que, en números absolutos, representan casi 27 000. La cifra correspondiente a las viviendas de tipo corriente se mantiene sin variaciones (95%).

El cuadro 21 presenta la tasa promedio de mortalidad infantil del período 1972-1982 de cada zona según el tipo de vivienda habitada. Es conveniente hacer notar que, para Montevideo, la categoría "ranchos y marginales" está constituida en su casi totalidad por viviendas de material de desecho (marginales) que, por su característica de asentamientos precarios, se ubican en algunos casos en zonas adyacentes a barrios residenciales y medios.

Cuadro 21

**MONTEVIDEO: TASAS PROMEDIO DE MORTALIDAD INFANTIL, POR ZONAS,  
SEGÚN TIPO DE VIVIENDA. 1972-1982**

Zona de residencia	Tipo de vivienda	
	Corriente	Ranchos y marginales
Total	38.7	54.9
Zona 1	46.4	47.0
Zona 2	34.1	48.0
Zona 3	28.1	43.0
Zona 4	42.1	48.1
Zona 5	37.4	65.2
Zona 6	47.2	60.8

Respecto al origen del agua utilizada para beber y cocinar, el departamento de Montevideo en su conjunto repite lo observado en todas las variables a lo largo de dos décadas: descenso pronunciado de las tasas elevadas y estancamiento de las medias. Así, cuando la fuente de agua se sitúa fuera de la vivienda la TMI pasa de 66 a 51 por mil, y se mantiene sin variaciones cuando se halla dentro.

El comportamiento de las zonas no puede tener seguimiento en el tiempo, pues se cuenta con información para una sola fecha pero, en todo caso, se mantienen las diferencias generales observadas en relación a la ubicación de la fuente de agua (cuadro 22).

Similar comentario puede realizarse en cuanto a la forma de evacuación del servicio sanitario o carencia del mismo (cuadro 23). Es oportuno señalar que en la zona 1 casi todas las viviendas están conectadas a la red pública, lo que hace muy reducidos los casos en las restantes categorías.

Cuadro 22

MONTEVIDEO: TASAS PROMEDIO DE MORTALIDAD INFANTIL,  
POR ZONAS, SEGÚN ORIGEN DEL AGUA. 1972-1982

Área de residencia	Red pública		
	Dentro de la vivienda	Fuera de la vivienda	Aljibe, cachimba, otro
Total	35.0	51.4	53.7
Zona 1	45.4	53.6	62.5
Zona 2	33.9	52.2	59.0
Zona 3	29.0	45.0	50.5
Zona 4	39.5	53.4	56.5
Zona 5	39.2	51.1	54.0
Zona 6	45.3	54.5	55.2

Cuadro 23

MONTEVIDEO: TASAS PROMEDIO DE MORTALIDAD INFANTIL POR TIPO DE  
EVACUACIÓN DEL SERVICIO SANITARIO, SEGÚN ZONA DE RESIDENCIA.  
1972-1982

Zona de residencia	Evacuación del servicio sanitario		
	Red pública	Fosa séptica, Pozo negro	Otro y sin servicio
Total	33.6	44.3	55.1
Zona 1	44.7	---	---
Zona 2	34.3	41.5	50.8
Zona 3	26.6	38.6	47.5
Zona 4	39.5	41.8	52.0
Zona 5	31.2	39.4	56.2
Zona 6	47.5	48.1	57.1

### 3. MORTALIDAD INFANTIL SEGÚN CAUSAS DE MUERTE

La principal fuente de información sobre las causas de muerte de los menores de 1 año son las estadísticas publicadas por la División Estadística del MSP, las que se basan en el certificado de defunción<sup>19</sup>.

El período usado para analizar esta evolución va de 1979 a 1992. Ello responde a razones prácticas, en procura de utilizar sólo la Novena Revisión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades, cuya aplicación comenzó en el país en 1979 y que sigue vigente. Otra razón de peso para analizar las causas está en señalar aquellas que pueden ser evitables, con miras a orientar las acciones en el campo de la salud pública tendientes a reducirlas o eliminarlas.

Precedentemente se había mostrado cómo las mejoras en algunas variables asociadas a las condiciones socioculturales y materiales de vida —especialmente en los grupos sociales de mayor riesgo— operaron en la reducción del nivel general de la mortalidad infantil. Para ello fue necesario tomar como períodos de referencia los determinados por los censos de 1975 y 1985, en base a la aplicación de las técnicas indirectas de estimación. Con el levantamiento de un nuevo censo, previsto para el año 1995, será posible continuar con el análisis para otra década.

En el cuadro 24 se presentan los cálculos de las tasas de mortalidad infantil correspondientes a las principales causas de muerte. Las asociadas al período perinatal ocupan las tres primeras posiciones. Si bien las tasas muestran una tendencia descendente, el peso que tienen estas muertes en conjunto, respecto al total de defunciones de menores de un año, se ha mantenido prácticamente sin variaciones en alrededor del 45%, como puede verse en el gráfico 5. Ello se explica porque en el total de estas causas, los traumatismos derivados del nacimiento y las afecciones anóxicas e hipóxicas, que representan el 52%, han mantenido este peso constante a lo largo del período considerado. La mortalidad por enfermedades infecciosas intestinales tuvo una baja muy significativa —la tasa se redujo un 87% entre 1979 y 1992—. La reducción fue importante también en términos relativos: de 11% en 1979 pasa a 3% en 1992. Esta situación combina el resultado del efecto de las mejoras operadas en las condiciones de vida, ya señaladas, con las acciones preventivas en el campo de la salud pública. Destaca especialmente la estrategia pro-

---

<sup>19</sup> El certificado de defunción con fines estadísticos se implantó como obligatorio en todo el territorio nacional por Decreto de Ley N° 5453 del 22/5/1942. Posteriormente, por Decreto Ley N° 753 /1979 se autoriza al MSP a realizar modificaciones cuando así lo aconsejen las necesidades técnicas vinculadas a la investigación de la mortalidad en el país.



movida por la Comisión para el Estudio y Tratamiento de la Diarrea<sup>20</sup> referente al uso de la terapia de rehidratación oral, que tuvo un incremento importante entre 1985 y 1988, cuando el número de dosis producidas y distribuidas pasó de 153 200 a 810 000.

Más recientemente, se destaca el **Programa de Enfermedad Diarreica Aguda (EDA)** creado dentro del programa de Atención Primaria a la Salud y vinculado a otros subprogramas de salud maternoinfantil. Como estos últimos tendrán un importante efecto, sobre todo en la reducción de las causas de muerte ya señaladas, se lista a continuación una breve información sobre los mismos.

**Programa de Control del Embarazo y Parto:** diseñado por el MSP, se inicia en 1990. Está dirigido a las mujeres fértiles, e incluye embarazadas, puérperas y sus recién nacidos. Tiene como metas:

- Aumento de cobertura del control prenatal.
- Mejoramiento y normatización del parto institucional.
- Mejoramiento de la información que recibe la embarazada sobre planificación familiar.
- Aumento de la proporción de embarazadas captadas en forma precoz.
- Aumento de la proporción de recién nacidos captados por el Programa ADUANA en la primera semana de vida.
- Aumento de las actividades de Educación para la Salud personal de salud, madres, la familia y la comunidad.
- Aumento de control de las embarazadas de riesgo.
- Aplicación del Sistema Informático Perinatal y uso del Partograma.
- Reducción de la mortalidad infantil y perinatal según las metas fijadas por la OPS/OMS para América Latina y el Caribe en el período 1900-2000 (reducción de 15 a 20%).
- Reducción de la mortalidad materna, acorde con las metas de OPS/OMS para el período 1900-2000 (porcentaje de reducción 20 a 25%).
- Reducción de la morbilidad vinculada al embarazo y parto.

---

<sup>20</sup> Esta Comisión fue creada en el año 1983 en la órbita del Ministerio de Salud Pública.

**Cuadro 24**  
**URUGUAY: TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL POR LAS PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE**

Causas	Número de la Novena Revisión	Tasas por mil nacimientos vivos													
		1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984	1983	1982	1981	1980	1979
Traumatismos del nacimiento, afeciones anóxicas e hipóxicas	(767-770)	3.89	4.36	4.11	4.74	5.91	6.33	6.14	6.71	7.42	6.97	7.74	8.75	9.62	9.88
Las demás causas de la mortalidad perinatal	(760, 764, 771-779)	2.36	3.21	2.94	2.71	2.24	2.72	2.61	3.44	3.04	2.68	3.15	3.38	3.29	5.90
Inmaturidad	(765)	1.16	1.86	1.61	2.11	1.79	2.30	2.24	2.68	2.62	3.35	3.40	3.13	4.38	3.53
Anomalías congénitas	(740-759)	3.62	3.80	3.70	3.56	3.55	3.65	3.90	4.09	4.09	4.19	4.22	3.82	3.97	3.87
Infecciones respiratorias agudas (excepto influenza), neumonía y bronquitis	(460-466; 480-485; 490)	1.46	0.99	1.33	1.30	1.36	1.35	1.76	1.17	1.48	1.48	1.75	2.08	2.14	1.95
Desnutrición y otras deficiencias de la nutrición	(260-269)	0.37	0.49	0.64	0.61	0.61	1.46	1.53	1.47	1.42	1.09	1.08	1.30	1.41	1.58

*(continúa)*

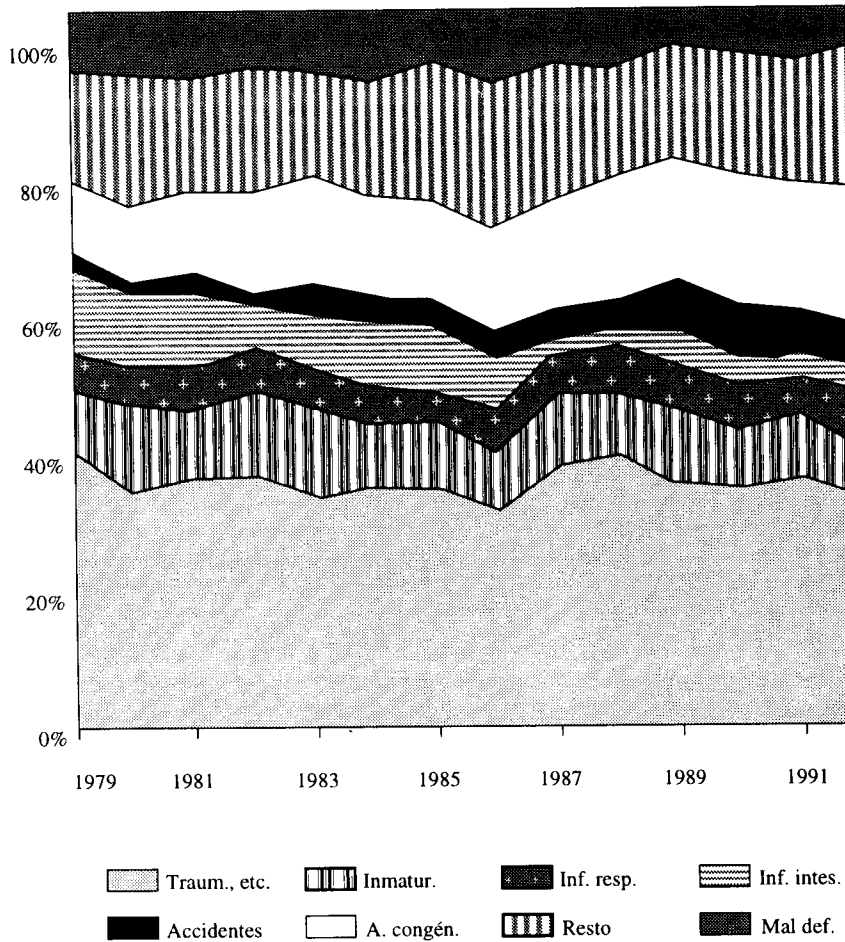
Cuadro 24 (Concl.)

Infecciones intestinales	(008-009)	0.59	0.68	0.60	0.92	0.48	0.43	1.78	2.57	2.72	2.17	1.77	3.23	3.70	4.48
Septicemia	(038)	0.42	0.31	0.23	0.43	0.29	0.43	0.85	0.99	0.88	0.71	0.69	0.72	0.52	0.68
Enfermedades inflamatorias del sistema nervioso central	(320-326)	0.17	0.18	0.35	0.25	0.39	0.36	0.68	0.46	0.51	0.54	0.52	0.89	0.95	0.72
Accidentes y efectos adversos	(E47-E53)	1.00	1.22	1.58	1.48	0.88	1.01	1.09	1.08	1.07	1.16	0.54	0.85	0.58	0.81
Demás causas		2.57	2.43	2.02	1.90	1.76	2.08	2.37	2.51	1.95	1.78	2.59	2.17	3.58	2.87
Signos, síntomas y estados morbosos mal definidos	(780-797; 799)	1.01	1.59	1.36	1.16	1.77	1.89	2.85	2.19	2.89	2.43	2.44	3.12	3.45	3.28

**Nota:** A partir de 1991, y en razón de su creciente importancia, se extrajo de estas causas residuales la clasificada como "Síndrome de la muerte súbita del lactante" que significan 30 y 23 muertes para 1991 y 1992, respectivamente.

**Fuente:** tomado de Damonte A. y Macció G. *Cuatro Etapas en la Mortalidad Infantil del Uruguay; Falta la Quinta, op. cit.*

Gráfico 5  
**URUGUAY: EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE DE LAS PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE DE LOS MENORES DE UN AÑO**



**Programa ADUANA** : para el seguimiento de los recién nacidos durante el primer año de vida.

**Programa IRA** : desde 1984 se da especial atención al estudio de las infecciones respiratorias agudas que afectan al menor de cinco años. Otra causa de muerte de los menores de un año, totalmente evitable, son los **Accidentes y Efectos Adversos**, cuyo peso en el total de defunciones de estas edades se ha incrementado en los últimos años, hasta situarse alrededor del 6% (hacia 1980 llegaban al 2%).

Las **Anomalías Congénitas**, consideradas causas difícilmente evitables en el estado actual del conocimiento científico, mantienen una tasa prácticamente constante (3.5 por mil nacimientos vivos), similar al de los países con mayor grado de desarrollo. Debido a esta consideración, su peso relativo se incrementa al reducirse las otras causas. Es de esperar que el mismo llegue al 100%, en cuyo caso se estaría en la situación hacia la cual se tiende, es decir, eliminar las muertes por causas evitables.<sup>21</sup>

Finalmente, tanto la tasa como el porcentaje que representan las causas mal definidas se han venido reduciendo. Este último —que se sitúa en un 6%— indica una mejora en la certificación de las causas. Cabe señalar que su mayor incidencia recae en aquellas enfermedades que son más difíciles de diagnosticar y que estarían comprendidas en el conjunto de causas residuales.

---

<sup>21</sup> Según datos provisorios del *Demographic Yearbook 1991*, la tasa de mortalidad infantil de Suecia es de 3.8 por mil nacimientos vivos.

## II. MORTALIDAD DE LA POBLACIÓN DE 1 A 14 AÑOS

Este capítulo pretende ubicar la mortalidad del grupo de población 1-14 años en relación con algunos países seleccionados y hacer un diagnóstico de la situación del país. Su tratamiento independiente de la de los menores de 1 año se justifica por el peso de las defunciones de estos menores en el total de muertes del grupo (80%) y por existir causas de muerte específicas de este tramo inicial de la vida.

### 1. COMPARACIÓN CON PAÍSES SELECCIONADOS

Entre 1979 y 1991 en Uruguay murieron 4 884 menores de edades entre uno y catorce años, es decir, una muerte por día. Estos fallecimientos representan, en promedio, el 1.3 por ciento de las defunciones de todas las edades ocurridas en este período. Al comparar con algunos países seleccionados, ese porcentaje se ubica por debajo del de otros de la región, pero aún está distanciado del de los países desarrollados, como puede verse a continuación:

#### Porcentaje de defunciones de 1 a 14 años.

*(Defunciones todas las edades=100)*

Países	Período	Porcentaje
Chile	1990	2.1
Costa Rica	1990	1.6
Cuba	1989	1.6
<b>Uruguay</b>	<b>1990</b>	<b>1.0</b>
Estados Unidos	1989	0.8
Canadá	1989	0.7
Suecia	1990	0.3

Fuente: Cálculos basados en información del *Demographic Yearbook 1991*. Naciones Unidas.

La posición de Uruguay es más ventajosa que la de Chile, Costa Rica y Cuba, países que, sin embargo, presentan un nivel de mortalidad en el primer año de vida muy inferior.

Tomando a Suecia como país de referencia —nación que tiene una estructura de población más envejecida que la uruguaya— el porcentaje registrado para el país es más de dos veces superior. En términos de fallecimientos, esta diferencia de porcentajes significa 211 muertes más por año, las que pudieron haberse evitado. Este guarismo lleva necesariamente a plantearse algunas interrogantes: ¿Por qué causa mueren

estos niños y adolescentes? Si no todas ellas son dependientes del desarrollo de la ciencia y la tecnología, ¿no pueden evitarse con medidas preventivas de salud, higiene, seguridad, educación, etc.? ¿Acaso es una meta muy lejana de alcanzar?

En la parte primera de este trabajo se analizaron las principales causas de muerte de los menores de un año, y quedó claro hacia dónde deben apuntar las acciones para abatirlas y reducir las muertes a los niveles mínimos. Ahora se tratarán las causas de muerte correspondientes al grupo 1 a 14 años.

## 2. PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE DE LA POBLACIÓN ENTRE 1 Y 14 AÑOS

La tasa específica de mortalidad de la población de 1 a 14 años presenta, en la última década, una tendencia descendente pasando de 6 defunciones por cada 10 000 menores en los años iniciales a 4 en los más recientes (cuadro 25).

La principal causa de muerte está en los "accidentes y efectos adversos", que entre 1979 y 1991 cobraron 1 503 vidas. La tasa por esta causa presenta fluctuaciones a lo largo de los años considerados en tanto se incrementa el peso que tienen en el total de muertes de este grupo. Tomando el promedio de tres años al inicio y final del período dicho peso pasa de 27 a 36 por ciento. Esta causa presenta diferencias en cuanto a la edad. En el gráfico 6 se muestran conjuntamente las tasas calculadas para los grupos de edades 1 a 4 y 5 a 14 años. Como puede verse, las tasas de este último grupo casi duplican el valor correspondiente al de 1 a 4 años a lo largo del período analizado.

La sobremortalidad masculina es notoria en esta causa. Siete de cada 10 menores que mueren son varones. Esta situación ha permanecido prácticamente invariable en la última década, hecho que se visualiza en el gráfico 7. También esta mayor mortalidad de los varones se mantiene en la misma relación al considerar los grupos de edades (gráfico 8). El mayor tiempo de exposición al riesgo de accidentes en la calle se refleja en la mayor mortalidad que tienen los varones por accidentes del transporte, sobre todo en las edades entre 15 y 14 años, como puede verse en el cuadro 26.

**Cuadro 25**  
**URUGUAY: TASAS DE MORTALIDAD DE LAS PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE DE LOS MENORES DE 1 A 14 AÑOS**  
*(tasas por 10 000)*

Causas *	No. revisión	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984	1983	1982	1981**	1980	1979
<b>Total</b>		<b>3.96</b>	<b>4.33</b>	<b>4.10</b>	<b>4.84</b>	<b>5.32</b>	<b>5.01</b>	<b>5.13</b>	<b>5.25</b>	<b>4.40</b>	<b>4.63</b>	<b>6.50</b>	<b>6.02</b>	<b>5.90</b>
Accidentes y efectos adversos (E47-E53)		1.34	1.50	1.61	1.64	1.71	1.79	1.46	1.52	1.25	1.33	1.62	1.63	1.74
Accidentes del transporte	(E47)	0.35	0.43	0.56	0.68	0.42	0.40	0.33	0.33	0.32	0.35	0.39	0.45	0.45
Tumores malignos	(08-14)	0.38	0.45	0.50	0.52	0.62	0.54	0.70	0.64	0.44	0.62	0.60	0.66	0.56
Enfermedades del sistema nervioso	(22)	0.26	0.45	0.46	0.40	0.40	0.48	0.56	0.50	0.53	0.42	0.45	0.48	0.64
Infecciosas y parasitarias	(01-07)	0.22	0.16	0.16	0.36	0.38	0.28	0.24	0.40	0.43	0.27	1.22	0.64	0.53
Enfermedades del aparato circulatorio	(25-30)	0.26	0.19	0.19	0.24	0.21	0.22	0.15	0.29	0.23	0.31	0.19	0.33	0.27
Neumonía	(321)	0.26	0.19	0.17	0.15	0.21	0.24	0.16	0.23	0.29	0.11	0.35	0.25	0.29
Anomalías congénitas	(44)	0.23	0.39	0.40	0.48	0.62	0.37	0.42	0.48	0.33	0.34	0.52	0.59	0.44
Mal definidas	(46)	0.23	0.28	0.19	0.29	0.41	0.36	0.40	0.57	0.20	0.50	0.72	0.46	0.42
Resto		0.81	0.73	0.43	0.77	0.75	0.74	1.05	0.62	0.69	0.74	0.84	1.00	1.01

\* La clasificación de las causas corresponde a la lista abreviada de la 9ª revisión.

\*\* En 1981 hubo un brote de sarampión que afectó principalmente los de 1 año.



Gráfico 6  
**URUGUAY: TASA DE MORTALIDAD POR ACCIDENTES (1-14 AÑOS)**  
**SEGÚN GRUPOS DE EDADES, 1979-1991**

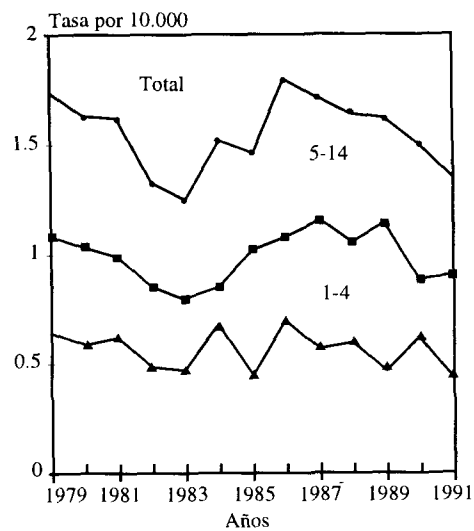
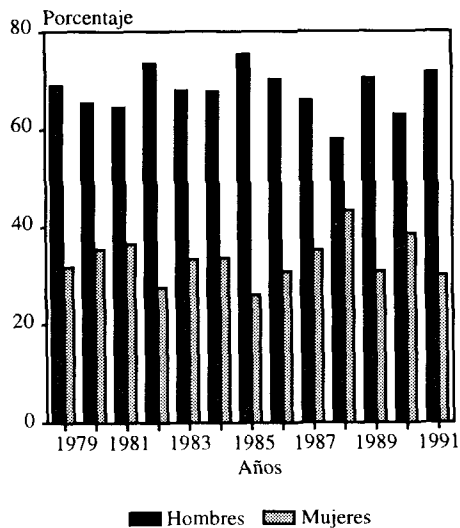
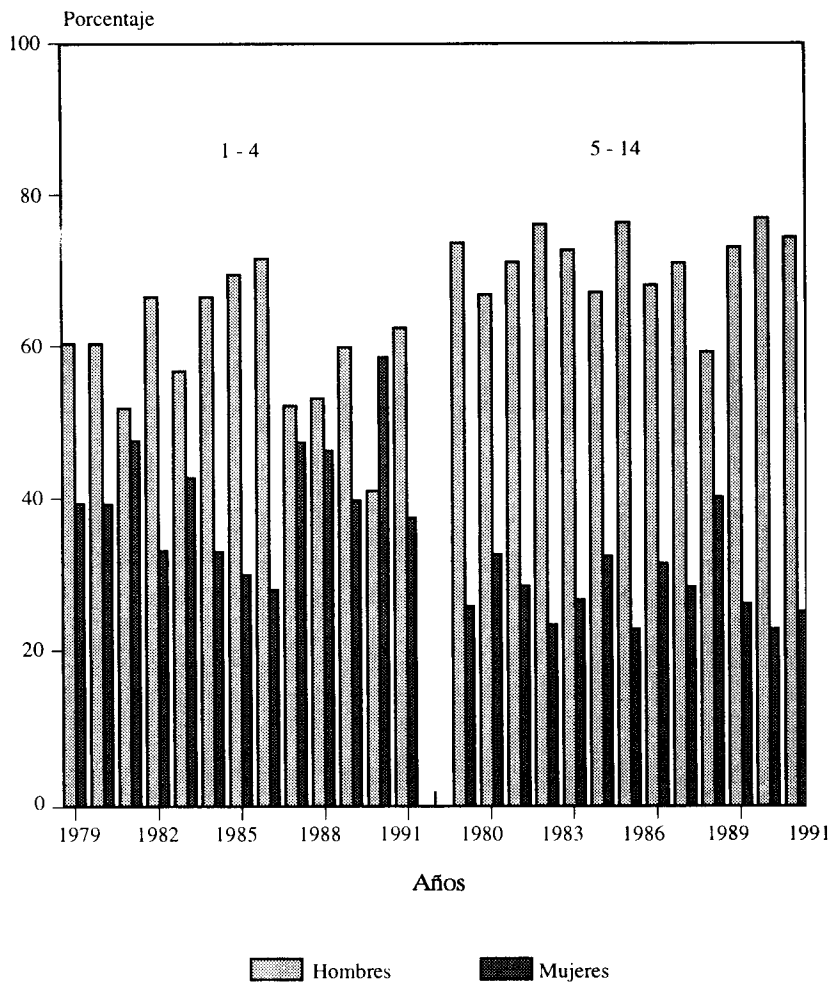


Gráfico 7  
**URUGUAY: DISTRIBUCIÓN RELATIVA DE LAS MUERTES (1-14 AÑOS)**  
**POR ACCIDENTES, SEGÚN SEXO, 1979-1991**



**Gráfico 8**  
**URUGUAY: DISTRIBUCIÓN RELATIVA DE LAS MUERTES**  
**DE LOS MENORES DE 1-14 AÑOS POR ACCIDENTES SEGÚN EDAD Y SEXO.**  
**1979-1991**



Cuadro 26

**URUGUAY: DISTRIBUCIÓN RELATIVA DE LAS MUERTES DE LOS  
MENORES DE 1 A 14 AÑOS POR ACCIDENTES DEL TRANSPORTE. 1979-1991**

Años	1 a 14 años			1 a 4 años			5 a 14 años		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
1991	100.00	61.54	38.46	100.00	60.00	40.00	100.00	61.90	38.10
1990	100.00	53.13	46.88	100.00	14.29	85.71	100.00	83.33	16.67
1989	100.00	76.19	23.81	100.00	66.67	33.33	100.00	77.78	22.22
1988	100.00	52.94	47.06	100.00	50.00	50.00	100.00	54.55	45.45
1987	100.00	68.75	31.25	100.00	50.00	50.00	100.00	73.08	26.92
1986	100.00	53.33	46.67	100.00	66.67	33.33	100.00	50.00	50.00
1985	100.00	64.00	36.00	100.00	50.00	50.00	100.00	70.59	29.41
1984	100.00	68.00	32.00	100.00	75.00	25.00	100.00	66.67	33.33
1983	100.00	62.50	37.50	100.00	50.00	50.00	100.00	66.67	33.33
1982	100.00	65.38	34.62	100.00	71.43	28.57	100.00	63.16	36.84
1981	100.00	55.17	44.83	100.00	37.50	62.50	100.00	61.90	38.10
1980	100.00	72.73	27.27	100.00	66.67	33.33	100.00	75.00	25.00
1979	100.00	57.58	42.42	100.00	55.56	44.44	100.00	58.33	41.67

\* Las irregularidades de algunas cifras, excepto las de 1990, se deben al reducido número de casos.

La segunda causa en orden de importancia son los "**Tumores malignos**", cuya tasa presenta en los últimos años una tendencia decreciente. En términos absolutos, significan más de 30 muertes anuales. Más del 60% de estos tumores malignos se localizan en el tejido linfático y en los órganos hematopoyéticos.

Aquellas causas de muerte que resultan de factores netamente exógenos, como las causadas por las enfermedades infecciosas y parasitarias, se han reducido sensiblemente (su tasa pasa de 0.53 a 0.22 por 10 000 menores de 1 a 14 años). Este descenso se corresponde con el registrado para la población menor de 1 año, dado que las medidas y acciones adoptadas en ese caso favorecen a toda la población.

No se observa la misma situación favorable en el caso de las "**Neumonías**" cuya tasa mantiene, con algunas oscilaciones, el nivel observado al comienzo del período, representando en términos absolutos casi 20 muertes anuales.

### 3. MORTALIDAD DE LA POBLACIÓN DE 1 A 14 AÑOS, POR REGIONES

Para el país en su conjunto el peso de las defunciones totales de las edades en estudio en relación a las de todas las edades se sitúa en el 1.3 por ciento. Sin embargo, detrás de este promedio nacional se observan variaciones importantes cuando se consideran las distintas regiones en que se ha dividido el país. Así, en el cuadro 27 puede verse que los valores extremos de dicho peso corresponden al departamento de Montevideo (0.9%) y a los agrupados en la región noreste del país (Región 4, con 1.7%).

Cuadro 27

#### PORCENTAJE DE LAS MUERTES DE 1 A 14 AÑOS SOBRE EL TOTAL DE MUERTES DE TODAS LAS EDADES PARA CADA SEXO, POR REGIONES

Regiones	Promedio 1985-1991		
	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
Montevideo	0.90	1.00	0.78
Canelones*	1.25	1.42	1.08
Región 2	1.48	1.68	1.29
Región 3	1.28	1.38	1.15
Región 4	1.69	1.77	1.65
Región 5	1.08	1.00	1.18

\* Región 1

Este comportamiento se mantiene también en relación al total de cada sexo. Dado que el promedio no se modifica significativamente y con ello se facilita el manejo de la información, en este caso se tomó el período de siete años en lugar de los trece anteriores.

La distribución de las defunciones de los menores de 1 a 14 años por región presenta una correspondencia con la distribución de la población de estas mismas edades, como se puede apreciar en el cuadro 28.

Cuadro 28

**DISTRIBUCIÓN DE LAS DEFUNCIONES DE 1 A 14 AÑOS POR SEXO  
Y REGIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTAS  
EJEDADES POR REGIÓN**

Regiones	Promedio 1985-1991			Distribución de la población de 1 a 14 años
	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	
Total	100.00	100.00	100.00	100.00
Montevideo	38.67	36.84	41.40	39.75
Canelones*	12.52	13.60	10.91	13.04
Región 2	12.81	13.72	11.46	13.32
Región 3	13.78	14.22	13.12	12.23
Región 4	15.78	15.57	16.08	14.37
Región 5	6.44	6.06	7.02	7.29

\* Región 1

### 3.1 Principales causas de muerte por regiones

Dos causas de muerte provocan casi la mitad de los fallecimientos de cada región ocurridos entre las edades de 1 a 14 años (cuadro 29): el **cáncer** y los **accidentes y efectos adversos**. Mientras la primera constituye una causa que en parte podría reducirse con medidas preventivas, la segunda corresponde a muertes totalmente evitables.

En relación a su clasificación según sexo, en la población bajo estudio se observa una acusada sobremortalidad masculina. Así, para el total del país el 60% de los fallecimientos entre 1 y 14 años corresponden al sexo masculino. Por encima de esta media nacional se sitúan Canelones y las regiones costera y litoral. En el otro extremo, con un porcentaje de 56%, se encuentra la región centro del país.

Esta mayor mortalidad de los varones se registra también en relación a las dos causas señaladas, pero cobra mayor significación en las muertes por accidentes y efectos adversos (gráficos 9 y 10).

Cuadro 29

**PORCENTAJE DE LAS PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE DE LOS  
MENORES DE 1 A 14 AÑOS, POR SEXO, SOBRE EL TOTAL DE  
DEFUNCIONES DE ESTE GRUPO DE EDADES  
DE CADA REGIÓN Y SEXO**

Regiones y causa de muerte	Promedio 1985-1991		
	Total	Hombres	Mujeres
<b>Montevideo</b>	<b>45.40</b>	<b>51.67</b>	<b>37.06</b>
Cáncer	14.56	14.09	15.18
Accidentes y efectos adversos	30.84	37.58	21.88
<b>Canelones</b>	<b>45.56</b>	<b>48.18</b>	<b>40.67</b>
Cáncer	9.47	11.82	5.08
Accidentes y efectos adversos	36.09	36.36	35.59
<b>Región 2</b>	<b>45.08</b>	<b>49.55</b>	<b>37.10</b>
Cáncer	10.40	10.81	9.68
Accidentes y efectos adversos	34.68	38.74	27.42
<b>Región 3</b>	<b>45.70</b>	<b>45.22</b>	<b>46.48</b>
Cáncer	9.68	6.09	15.49
Accidentes y efectos adversos	36.02	39.13	30.99
<b>Región 4</b>	<b>41.78</b>	<b>40.47</b>	<b>44.67</b>
Cáncer	8.92	7.14	11.49
Accidentes y efectos adversos	32.86	33.33	32.18
<b>Región 5</b>	<b>40.43</b>	<b>51.02</b>	<b>26.31</b>
Cáncer	11.49	16.33	5.26
Accidentes y efectos adversos	28.74	34.69	21.05

Fuente: cálculos realizados en base a datos proporcionados por la División Estadística del MSP.

Dentro de la clasificación de las muertes por accidentes y efectos adversos, de igual modo que lo visto para el total del país, es importante el peso de las muertes por accidentes del transporte en las diferentes regiones, que se sitúa entre un 43 y un 20% para Canelones y la región 5 (Durazno, Flores, Florida y Lavalleja), respectivamente.

Como puede verse en el cuadro 30, aquí vuelve a resaltar el peso de las muertes masculinas en el total de muertes por esta causa.

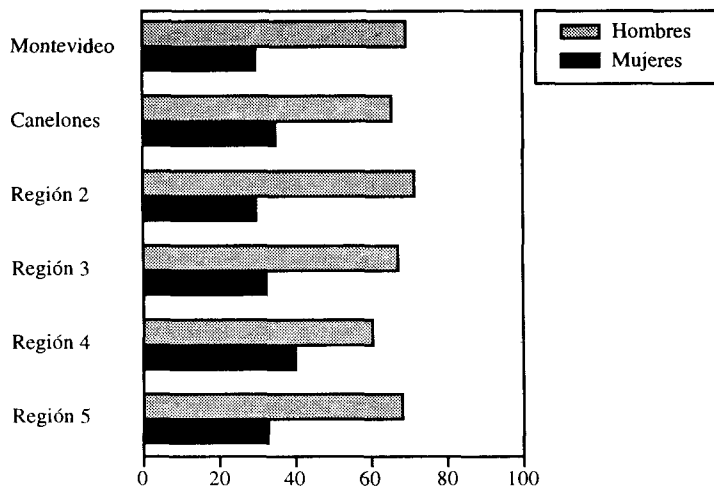
Cuadro 30

**DISTRIBUCIÓN DE LAS DEFUNCIONES DE NIÑOS DE  
1 A 14 AÑOS POR SEXO, SEGÚN REGIONES  
Y PRINCIPALES CAUSAS**

Regiones y causa de muerte	Promedio 1985-1991		
	Total	Hombres	Mujeres
<b>Total país</b>	<b>100.00</b>	<b>59.93</b>	<b>40.07</b>
Cáncer	100.00	57.96	42.04
Accidentes y efectos ..	100.00	67.34	32.66
Accidentes del transporte	100.00	62.50	37.50
<b>Montevideo</b>	<b>100.00</b>	<b>57.09</b>	<b>42.91</b>
Cáncer	100.00	55.26	44.74
Accidentes y efectos ..	100.00	69.57	30.43
Accidentes del transporte	100.00	68.75	31.25
<b>Canelones</b>	<b>100.00</b>	<b>65.09</b>	<b>34.91</b>
Cáncer	100.00	81.25	18.75
Accidentes y efectos ..	100.00	65.57	34.43
Accidentes del transporte	100.00	61.54	38.46
<b>Región 2</b>	<b>100.00</b>	<b>64.16</b>	<b>35.84</b>
Cáncer	100.00	66.67	33.33
Accidentes y efectos ..	100.00	71.67	28.33
accidentes del transporte	100.00	66.67	33.33
<b>Región 3</b>	<b>100.00</b>	<b>61.83</b>	<b>38.17</b>
Cáncer	100.00	38.89	61.11
Accidentes y efectos ..	100.00	67.16	32.84
Accidentes del transporte	100.00	66.67	33.33
<b>Región 4</b>	<b>100.00</b>	<b>59.15</b>	<b>40.85</b>
Cáncer	100.00	47.37	52.63
Accidentes y efectos ..	100.00	60.00	40.00
Accidentes del transporte	100.00	39.13	60.87
<b>Región 5</b>	<b>100.00</b>	<b>56.32</b>	<b>43.68</b>
Cáncer	100.00	80.00	20.00
Accidentes y efectos ..	100.00	68.00	32.00
Accidentes del transporte	100.00	80.00	20.00

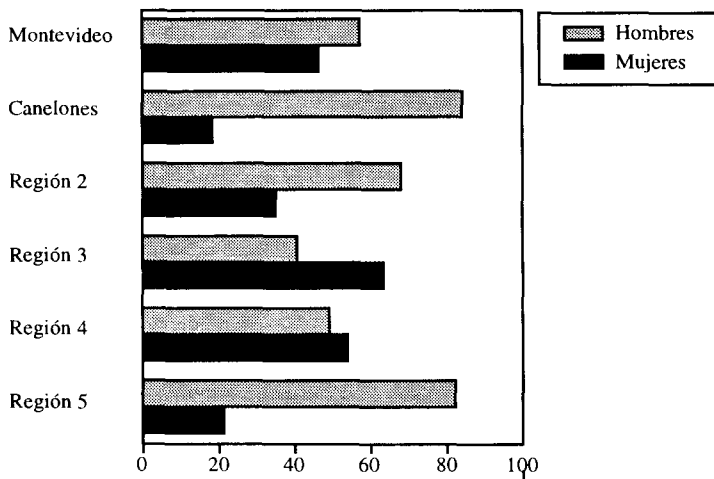
Fuente: cálculos realizados en base a datos proporcionados por la División Estadística del MSP.

Gráfico 9  
**URUGUAY: DISTRIBUCIÓN DE LAS MUERTES (1 A 14 AÑOS)**  
**POR ACCIDENTES Y EFECTOS ADVERSOS, SEGÚN SEXO Y REGIONES**



Total de accidentes en cada región = 100

Gráfico 10  
**URUGUAY: DISTRIBUCIÓN DE LAS MUERTES (1 A 14 AÑOS)**  
**POR CÁNCER, SEGÚN SEXO Y REGIONES**



Total de muertes por cáncer en cada región = 100



## CONCLUSIONES

En las tres últimas décadas el país experimentó una importante reducción de la tasa de mortalidad infantil, que significó pasar de 50 a 20 muertes de menores de un año por cada mil nacidos vivos.

En el espacio territorial interno, las mejoras han sido considerables, pues en el período 1961-1971 la situación era muy heterogénea, registrándose tasas extremas con valores entre 63 y 41 por mil para la región noreste del país y el departamento de Montevideo, respectivamente. Entre 1983 y 1992, las diferencias se reducen y aunque la región noreste —conformada por los departamentos de Artigas, Rivera, Tacuarembó, Cerro Largo y Treinta y Tres— mantiene la tasa promedio más alta (25.3 por mil) la más baja la muestra ahora la región centro del país (21.1 por mil). El mayor porcentaje de reducción (44%) se opera precisamente en esta última década, dando muestras claras de una tendencia hacia la homogeneización en torno a valores departamentales entre 20 y 30 por mil.

Dada la naturaleza de la información básica utilizada —el Censo de Población de 1985— el análisis se centró en la búsqueda de las variables explicativas de estos importantes cambios operados en el nivel de la mortalidad infantil en el decenio 1972-1982. Las estimaciones obtenidas empalman con las de un trabajo precedente, realizado con los datos del censo de 1975 y ubicado en el decenio 1961-1971, con lo cual se consigue una razonable continuidad en el tiempo.

Para estudiar los diferenciales geográficos el país fue dividido en dos grandes contextos, el urbano y rural, y el departamento de Montevideo y cinco regiones que resultan del agrupamiento de departamentos.

La reducción del nivel general producida a lo largo de estas décadas hizo que las diferencias de mortalidad entre las áreas urbanas y rurales prácticamente desaparecieran. Cabe destacar que, en este sentido, el país presenta una situación atípica en relación a los otros países de la región, por cuanto la mortalidad infantil rural es inferior a la urbana.

Considerando las regiones surge un comportamiento que se mantiene para todas las características analizadas: la región de menor mortalidad infantil es la denominada costera, compuesta de los departamentos de Colonia, San José, Maldonado y Rocha. El análisis muestra que la mayor reducción tuvo lugar en las tasas de mortalidad infantil de los grupos de menor nivel socioeconómico, determinados por las características socioculturales y las condiciones materiales de vida.

Así, tomando en cuenta el nivel de instrucción materna, la reducción mayor de las tasas se produce en el grupo de madres sin instrucción, en tanto en el nivel medio y superior se advierte un estancamiento. Las consecuencias sociales que provoca la condición de madre

soltera o de vivir en unión libre se reflejan en la brecha que separa las tasas de mortalidad infantil de niños cuyas madres se encuentran en esta situación de las de hijos de aquellas que tienen una unión legal, considerada como más estable. Los valores de las primeras son mayores en un 42%. Por otra parte, según datos de la Encuesta Nacional de Fecundidad y Salud 1986, el mayor porcentaje de mujeres unidas se asocia a aquellas sin instrucción.

Dado que los factores culturales y las condiciones materiales de vida están interrelacionados, las situaciones menos favorables, en cuanto a las variables que definen una forma decorosa de vida —vivienda corriente, acceso al agua potable dentro de la vivienda y contar con saneamiento— se localizan también en las mismas áreas y zonas geográficas que las primeras.

Los resultados no dejan dudas en cuanto a la incidencia que tuvo el tipo de vivienda en la reducción de la tasa de mortalidad infantil operada en los decenios analizados. Mientras en las viviendas clasificadas en la categoría "corriente" las tasas de mortalidad infantil se reducen un 11%, las correspondientes a ranchos y marginales lo hacen un 31 %. Cabe destacar que el descenso de la mortalidad infantil de niños que viven en viviendas marginales y ranchos —que evidentemente constituye un factor positivo— se acompaña de un incremento, entre las dos fechas censales, del peso de los hijos tenidos por las mujeres en edad fértil que habitan este tipo de vivienda, un 80% de las cuales se ubican en las áreas urbanas.

La forma de abastecimiento de agua potable que tiene la vivienda muestra, una vez más, que las tasas de mortalidad infantil más elevadas se producen cuando la vivienda no dispone del servicio por cañería dentro de la vivienda. Aunque en el Uruguay, el agua proveniente de la red pública es totalmente potable, el hecho de no contar con la misma dentro de la vivienda hace que entren en juego otro tipo de factores que pueden alterar su calidad.

El mayor descenso de las tasas de mortalidad infantil por esta variable se produce en el área urbana, producto de la notable reducción experimentada por las tasas de las regiones litoral y noreste, que descienden casi 20 puntos porcentuales. Sin embargo, resalta el hecho de que la tasa se ha mantenido en los mismos niveles en las condiciones más favorables, es decir, cuando la vivienda cuenta con agua por cañería dentro de la misma.

En cuanto a la evacuación del servicio sanitario, el descenso de la mortalidad infantil se relaciona con la extensión de la red de saneamiento y con la reducción del porcentaje de hogares que carecen del mismo registrado entre las dos últimas fechas censales. Esto se refleja en la disminución de los niveles de mortalidad infantil en aquellas categorías

de vivienda que no poseen servicio, cuyas tasas se reducen un 30 %. También en este caso las tasas permanecen casi estables en las condiciones más propicias en cuanto a su conexión con la red pública.

Para el departamento de Montevideo se identificaron zonas geográficas, y se aprecia que la mortalidad infantil es mayor en los barrios que concentran los grupos sociales más desprotegidos, es decir, Cerro, Cerro Norte, Paso de la Arena y Carrasco Norte. Aun considerando la misma situación en cuanto a falta de instrucción o la condición de madre soltera o unida, hay una brecha importante entre la mortalidad infantil de niños que viven en estos barrios y la de aquellos de los barrios de la costa montevideana desde Punta Carretas hasta Carrasco, cuyas tasas son un 29% inferiores.

También en relación con el tipo de vivienda, las tasas para el total del departamento se reducen notoriamente en las condiciones de mayor riesgo y permanecen casi estables en las más favorables. Así las tasas de mortalidad infantil de las viviendas clasificadas en la categoría ranchos y marginales —que en el caso de Montevideo corresponden casi totalmente a viviendas de material de desecho— se reducen un 27%, a pesar de que aumenta el porcentaje de los hijos tenidos por las mujeres entre 15 y 49 años que habitan este tipo de vivienda respecto al total departamental, pasando de 4% a 6% entre los dos últimos censos. Por su parte, el total correspondiente a las viviendas de tipo corriente se mantiene sin variaciones (95%). El comportamiento no varía en relación al origen del agua utilizada para beber y cocinar y a la evacuación del servicio sanitario, donde se registra un descenso de las tasas elevadas que se asocian a las situaciones desfavorables y un estancamiento de los niveles medios.

En relación a las causas que provocan la muerte de los menores de 1 año, las tres principales se asocian al período perinatal: en orden de importancia, los traumatismos del nacimiento, la inmaduridad y otras causas relacionadas con esta etapa de la vida. Aunque la tendencia de las tasas por estas causas es descendente, su peso respecto al total de defunciones de menores de un año se mantiene casi constante en torno a un 45%. Por su naturaleza, estas causas sólo pueden reducirse con acciones preventivas relacionadas con el control del embarazo y con una mayor disponibilidad de equipamiento técnico.

En cambio, las muertes por enfermedades infecciosas, sobre todo las intestinales, que han experimentado un abatimiento significativo —su tasa se redujo un 87% entre 1972 y 1992— se relacionan más directamente con las mejoras operadas en las condiciones materiales de vida señaladas y las estrategias de uso de la terapia de rehidratación oral.

En los doce años que van entre 1979 y 1991 las muertes de los menores de 1 a 14 años representaron, en promedio, el 1.3% del total de muertes de todas las edades, porcentaje inferior al registrado en otros

países de la región pero más de dos veces superior al de los más desarrollados.

La tendencia de la tasa específica de mortalidad para estas edades es decreciente, pasando de 6 a 4 muertes por cada 10 000 integrantes de este grupo etario.

Los **accidentes y efectos adversos** son la principal causa de muerte, que cobró 1 503 vidas entre 1979 y 1991. Si bien la tasa por esta causa presenta fluctuaciones a lo largo de este período, el peso que tienen estas muertes en relación a las totales de este grupo se incrementa, pasando de 27 a 36%.

En relación a la edad y al sexo puede decirse que las muertes por esta causa ocurren mayoritariamente entre las edades 5 y 14 años, con una notoria sobremortalidad masculina: 7 de cada 10 fallecimientos pertenecen a varones.

Los **tumores malignos** ocupan el segundo lugar en las muertes de niños y adolescentes, y su tasa presenta una tendencia descendente.

Idéntica situación se observa en relación a las muertes causadas por **enfermedades infecciosas y parasitarias**, cuya disminución es el resultado de sensibles mejoras en ciertos servicios públicos. No ocurre lo mismo con las muertes debidas a **neumonías**, cuya tasa se mantiene prácticamente invariable y que, en términos absolutos, corresponde casi a 20 muertes anuales.

Al considerar la división del país se observan algunos hechos destacables:

- el peso relativo de las defunciones de los menores de 1 a 14 años respecto al total de defunciones de todas las edades registra los valores extremos para el departamento de Montevideo (0.9%) y la región noreste del país (1.7%).
- casi la mitad de los fallecimientos de este grupo de cada región se deben al cáncer y a los accidentes y efectos adversos, causas que podrían reducirse (en el primer caso) y evitarse (en el segundo) con medidas preventivas.

Los resultados del trabajo realizado proporcionan una buena orientación para la elaboración de políticas y programas concretos destinados a reducir la mortalidad infantil. Por otra parte, muestran la dificultad que se ha observado para hacer descender los niveles medios lo que, en definitiva, prueba que los esfuerzos que deben realizarse habrán de ser mucho mayores.

El trabajo realizado, más allá de presentar niveles y tendencias de la tasa de mortalidad infantil, ha servido para medir la incidencia que las principales variables asociadas a las condiciones de vida han tenido en el descenso operado en las últimas décadas. Para tal fin, los aportes que el

método ha ofrecido para el conocimiento del comportamiento de los diferenciales de la mortalidad infantil, dan cuenta del importante valor analítico que tienen los datos censales en que se basa el estudio. El amplio campo que se abre deberá seguir siendo explorado luego del próximo censo de población y viviendas, que se levantará en 1996.

Los resultados muestran, por un lado, la sensibilidad al descenso que tienen las tasas más elevadas correspondientes a las situaciones menos favorables, donde a las mejoras registradas en las variables asociadas a las condiciones de vida se suman estrategias sanitarias de rápida acción y bajo costo, que actúan sobre las causas de muerte debida a factores exógenos. Por otro lado, resalta el estancamiento operado en las mejores situaciones asociadas a cada variable.

Por su parte, el análisis interno del Departamento de Montevideo, que no tiene antecedentes, destaca situaciones muy heterogéneas del nivel de la mortalidad infantil entre los barrios que nuclea poblaciones de diferente nivel socioeconómico. Se espera que los datos aportados por este trabajo constituyan una base importante para la orientación, elaboración, implementación y seguimiento de políticas y programas específicos destinados a reducir la mortalidad infantil en el Uruguay.

# ANEXO

Cuadro A.1

**MONTEVIDEO: ZONAS, SECCIONES CENSALES QUE ABARCAN  
Y PORCENTAJE DE HOGARES CON NECESIDADES  
BÁSICAS INSATISFECHAS (NBI)**

Zonas	Secciones censales que abarcan	Porcentaje de hogares con NBI*
Zona 1	1-2-3-4-25	25.1-35.0
Zona 2	5-6-7-8-12-14 15-19-20-22-23	5.1-15.0
Zona 3	10-18-24	0.0-5.0
Zona 4	16-99	25.1-35.0
Zona 5	9-21	15.1-25.0
Zona 6	11-17-13	35.1-50.0

Fuente: \* *Las necesidades básicas en el Uruguay, 1990, op. cit.*

## ÍNDICE DE ARTÍCULOS PUBLICADOS EN LA REVISTA NOTAS DE POBLACIÓN DESDE 1983 A 1995

### PRESENTACIÓN

En el número 31 (abril de 1983) de la revista Notas de Población se presentaron los artículos publicados en ella entre los años 1973 y 1982. El índice que ahora se entrega constituye su continuación, pues cubre desde 1983 a 1995. Por tanto, con él estamos completando la revisión de todos los títulos publicados desde el nacimiento de nuestra Revista.

Los índices que se presentan en esta publicación comprenden:

- 1.- **UN ÍNDICE TEMÁTICO** (página 119), que incluye la identificación completa de cada artículo, en la que se indican el número que se le ha asignado, el nombre del o los autores, el título del artículo, el número de la Revista en que se publicó y sus principales características. Va acompañado, además, de un corto resumen y de sus respectivos descriptores. Se señala, asimismo, el número mediante el cual puede ser solicitado al Sistema de Documentación sobre Población en América Latina (DOCPAL).
- 2.- **UN ÍNDICE POR AUTORES** (página 177), ordenado alfabéticamente, que contiene además el título del artículo. Antes de la identificación del autor se inserta el número correlativo con el que fue clasificado en el Índice de Resúmenes y que permite acceder a toda la información ya detallada en el punto anterior.
- 3.- **UN ÍNDICE POR DESCRIPTORES** (página 190). Siguiendo un orden alfabético de descriptores, se señala el título del artículo en el que se puede ubicar información relacionada con el tema. Al igual que en el índice por autores, el número de clasificación permite su ubicación en el primero de los índices.

- 4.- **UN ÍNDICE GEOGRÁFICO** (página 224). La información correspondiente a la identificación de países se entrega por orden alfabético.

Deseamos, además, llamar la atención hacia las otras publicaciones del CELADE, cuyo contenido se describe en nuestro Catálogo de Publicaciones y que, al igual que los resúmenes o artículos aquí reseñados, puede solicitarse a:

**CELADE-DOCPAL**  
Casilla 91  
Santiago, Chile



# RESÚMENES ABSTRACTS

## A. POBLACIÓN GENERAL A. GENERAL POPULATION

### A.1 DESARROLLO DE LA ESPECIALIDAD Y ESTUDIOS GENERALES A.1 DEVELOPMENT OF THE SPECIALITY AND GENERAL STUDIES

001

#### NU. CEPAL. CELADE

*Índices de artículos publicados en la revista Notas de Población desde 1973 a 1982.*  
Notas de Población; año 11, n. 31, abril 1983, p. 59-191; 300 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 09690.03*

- Los índices de los trabajos aparecidos en los 30 números de "Notas de Población" publicados entre 1973-1982 comprenden: un índice de autores, un índice de títulos, un índice temático y un índice geográfico, todos ellos elaborados en base a la información ingresada al DOCPAL (Sistema sobre Documentación en Población para América Latina).
- [INDICE DE MATERIAS] [PUBLICACIONES PERIODICAS] [INSTITUTOS DE DEMOGRAFIA] [SISTEMAS DE INFORMACION]
- [AMERICA LATINA]

002

#### NU. CEPAL

*Programa Regional de Población, 1984-1987: grandes líneas de acción = Regional Population Programme, 1984-1987: main lines of action.* Notas de Población; año 12, n. 34, abril 1984, p. 115-130, 131-145: tpls.

*Solicitar a: DOCPAL: 10465.*

- El Programa Regional de Población para 1984-1987 a cargo de CELADE incluye 5 grandes líneas de acción cuyas características se examinan en detalle en el trabajo. Dichas líneas son: estadísticas demográficas y estimación de las tendencias en materia de población; población y desarrollo; enseñanza y capacitación; documentación en población y procesamiento de datos demográficos; publicaciones.
- [INSTITUTOS DE DEMOGRAFIA] [ORGANIZACIONES INTERNACIONALES] [PLAN DE TRABAJO]
- [AMERICA LATINA]

003

**NU. CEPAL. CELADE**

*Informe de actividades del Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), 1986-1987. Notas de Población; año 16, n. 46-47, abril-agosto 1988, p. 135-160*

*Solicitar a DOCPAL: 14687.06*

- [INSTITUTOS DE DEMOGRAFIA] [COOPERACION TECNICA] [CAPACITACION] [CENTROS DE INVESTIGACION] [INFORMES DE ACTIVIDADES]
- [AMERICA LATINA]

**A.2 RECOLECCIÓN DE DATOS, MEDICIÓN, TENDENCIAS,  
PROYECCIONES**

**A.2 DATA COLLECTION, MEASUREMENT, TREND, PROJECTIONS**

004

**NU. CEPAL**

*Situación demográfica de América Latina evaluada en 1983: estimaciones para 1960-1980 y proyecciones para 1980-2025. Notas de Población; año 11, n. 33, diciembre 1983, p. 9-65: tbls.*

*Solicitar a DOCPAL: 08249.01*

- El examen de la situación demográfica de la región, así como de las estimaciones y proyecciones, privilegia como aspectos centrales: a) el crecimiento de la población, por países y subregiones y para el total de América Latina, entre 1960 y 2025; b) el comportamiento de la fecundidad y la mortalidad como variables que dan cuenta de los cambios ocurridos; c) la estructura por edad de la población.
- [SITUACION DEMOGRAFICA] [PROYECCIONES DE POBLACION] [TASA DE NATALIDAD] [TASA DE MORTALIDAD] [SITUACION DEMOGRAFICA]
- [AMERICA LATINA]

005

**Preston, Samuel H.; Coale, Ansley J.**

*Estructuras por edades, crecimiento, salidas y entradas: una nueva síntesis. Notas de Población; año 12, n. 35, agosto 1984, p. 35-96: tbls.; 20 ref.*

Traducción del artículo publicado en: *Population Index*, vol. 48, n. 2, Summer 1982.

*Solicitar a DOCPAL: 10703.02*

- Se presenta un modelo de población que se deriva, como extensión, del modelo de población estable. En él, las tasas de crecimiento varían según la edad y se calculan a partir de información proveniente de dos censos. Puede considerarse representativo de cualquier población, cerrada o abierta a migraciones, y sujeta a cambios de la fecundidad y la mortalidad en el tiempo. Se establecen relaciones que permiten la estimación de la población por edades, sea a) a partir del conocimiento de las tasas de crecimiento y de migración por edad y de la ley de mortalidad, sea b) del conocimiento de las muertes y migraciones registradas y de las tasas de crecimiento, por edad. Se muestran aplicaciones al caso de Suecia con propósitos ilustrativos. Finalmente, se consideran las posibilidades que ofrece el modelo, y el conjunto de relaciones inherentes a él, para estimar la mortalidad, las tasas de fecundidad y de natalidad, o las tasas de migración.

- [MODELOS DEMOGRAFICOS] [ESTIMACIONES DE POBLACION] [TASA DE CRECIMIENTO] [DISTRIBUCION POR EDAD]
- [SUECIA] [MUNDO]

006

**Preston, Samuel H.**

*Sistema integrado de estimaciones demográficas a partir de dos distribuciones por edad.* Notas de Población; año 12, n. 35, agosto 1984, p. 97-120: tpls., diagrs.; 13 ref.

Traducción del artículo publicado en: Demography, vol. 20, n. 2, May 1983.

*Solicitar a DOCPAL: 10703.03*

- Presentación de un método simple para estimar la tasa de natalidad y un nivel de mortalidad para un período intercensal. La tasa de natalidad se estima por la intersección de una línea recta de ajuste de la información, y el nivel de la mortalidad por la pendiente de esa línea. La fórmula que se desarrolla se basa en una generalización reciente de relaciones en poblaciones estables. Una estimación de la mortalidad al comienzo de la vida constituye una información optativa adicional relevante. Un importante subproducto del procedimiento es una estimación de la verdadera distribución por edades. Las ventajas de cálculo relativas, en comparación con la aplicación de procedimientos individuales, son posiblemente mayores en situaciones en las que los censos no están separados entre sí por 5 o 10 años. En estas situaciones, los cálculos convencionales de la mortalidad adulta pueden ser muy laboriosos, toda vez que las tasas de sobrevivencia no están normalmente tabuladas a intervalos de 5 a 10 años, y los ajustes o interpolaciones requeridos pueden introducir errores.
- [ESTIMACIONES DE POBLACION] [TASA DE NATALIDAD] [MORTALIDAD INFANTIL] [DISTRIBUCION POR EDAD] [PERIODO INTERCENSAL]
- [INDIA] [REPUBLICA DE COREA] [MUNDO]

007

**Arriaga, Eduardo E.**

*Variaciones sobre un tema de la función logística.* Notas de Población; año 12, n. 36, diciembre 1984, p. 85-97; 6 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 10872.03*

- El propósito de la reseña es explicitar algunos de los supuestos de las funciones logísticas en el campo de la demografía, a la vez que clarificar el significado de las constantes de dichas funciones.
- [METODOS DE ANALISIS] [LOGIT] [TEORIA, METODOLOGIA]

008

**Hill, Kenneth H.**

*Informe del Seminario sobre Procedimientos de Estimaciones Demográficas con Tasas de Crecimiento por Edad.* Notas de Población; año 13, n. 37, abril 1985, p. 11-25; 6 ref. Seminario sobre Procedimientos de Estimaciones Demográficas con Tasas de Crecimiento por Edad, Santiago, 26-29 noviembre 1984.

*Solicitar a DOCPAL: 11369.01*

- Informe del Seminario sobre Procedimientos de Estimaciones Demográficas con Tasas de Crecimiento por Edad. Dicho seminario se efectuó en Santiago de Chile,

del 26 al 29 de noviembre de 1984, y fue organizado por la UIECP conjuntamente con el CELADE. En el informe se presentan las principales conclusiones metodológicas derivadas del seminario acerca de la aplicación de tres relaciones que utilizan tasas de crecimiento por edad y que se presentaron durante los tres primeros días del seminario. El último día se dedicó a la presentación de desarrollos muy recientes de métodos de estimación que usan tasas de crecimiento intercensales por edad. También se presentan algunas conclusiones relevantes referentes a la organización y preparación del seminario, junto con el calendario de trabajo y la lista de participantes.

■ [INFORMES DE ACTIVIDADES] [CAPACITACION] [ESTIMACIONES DE POBLACION] [METODOLOGIA] [TEORIA, METODOLOGIA]

009

**Somoza, Jorge L.**

*Notas para el Seminario sobre Procedimientos de Estimaciones Demográficas con Tasas de Crecimientos por Edad: aplicaciones realizadas a información de América Latina.* Notas de Población; año 13, n. 37, abril 1985, p. 27-85: tpls., diagrs.; incl. ref.

Seminario sobre Procedimientos de Estimaciones Demográficas con Tasas de Crecimiento por Edad, Santiago, 26-29 noviembre 1984.

*Solicitar a DOCPAL: 11369.02*

■ Descripción de un trabajo que estudia el comportamiento en situaciones controladas de tres relaciones, a las que se llama Bennett-Horiuchi, Preston-Coale, y Preston. Son relaciones válidas para cualquier población cerrada y que tienen en común el hecho de requerir de tasas de crecimiento por edad. La aplicación se realizó usando como información básica tres proyecciones de población para un período de 10 años: una suponiendo población cerrada, otra con inmigración y la última con emigración. Además, en la proyección cerrada se simuló algunos errores frecuentes en los países latinoamericanos (omisión censal, omisión de defunciones, omisión de personas en algunos grupos de edad determinados). Se presentan algunas modificaciones menores hechas para mejorar las estimaciones, y las conclusiones más importantes que se derivan de la aplicación de las relaciones antes mencionadas. La relación Bennett-Horiuchi sirve para estimar el grado de cobertura relativo del registro de defunciones; la de Preston-Coale proporciona algunos elementos acerca de la coherencia de la información utilizada. La técnica de Preston permite, a partir de dos censos y una tabla de mortalidad, calcular estimaciones de la tasa de natalidad y un factor de conversión de la tabla estándar a una aplicable a la población en estudio.

■ [ESTIMACIONES DE POBLACION] [PROYECCIONES DE POBLACION] [MODELOS] [METODOLOGIA]

■ [AMERICA LATINA]

010

**Conning, Arthur M.**

*Información censal geográficamente desagregada para la planificación en los países en desarrollo.* Notas de Población; año 13, n. 39, diciembre 1985, p. 9-24; 7 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 11703.01*

- Una forma práctica para aumentar la utilización de datos de población recolectados por las oficinas de estadística en los países en desarrollo consiste en identificar y buscar solución a los problemas particulares a que se ven enfrentadas estas oficinas para satisfacer la demanda por datos de población. Un estudio realizado en 1983 concluyó que las oficinas de estadística de América Latina y el Caribe no están preparadas para brindar tabulaciones censales correspondientes a áreas pequeñas, a las agencias de planificación y de servicios sociales. Para solucionar este problema, el CELADE está desarrollando un sistema rápido y barato conocido como REDATAM, para la recuperación de datos censales para áreas pequeñas por medio de microcomputador. El sistema permitirá a los usuarios obtener tablas censales *ad hoc* para áreas pequeñas específicas, sin la asistencia de programadores y sin necesidad de utilizar computadores de gran tamaño. Se presenta un resumen de las características principales del sistema REDATAM.
- [DATOS CENSALES] [FUENTES DE INFORMACION] [PROGRAMAS DE COMPUTADORA] [RECUPERACION DE LA INFORMACION]
- [AMERICA LATINA]

011

**Pujol, José**

*Nuevas metodologías para evaluar y ajustar datos demográficos.* Notas de Población; año 13, n. 39, diciembre 1985, p. 57-73; tbls.; 12 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 11703.03*

- Descripción y evaluación de tres métodos propuestos para la estimación y evaluación de datos demográficos. El primer método es el desarrollado por Bennett y Horiuchi; su propósito consiste en estimar la mortalidad intercensal a partir de registros de defunciones incompletos, utilizando tasas de crecimiento poblacional por edad. A manera de ejemplo, se aplica este método a datos correspondientes a Ecuador. El segundo método se refiere al momento de las estimaciones de mortalidad derivadas de información sobre orfandad materna. CELADE ha propuesto la inclusión de una pregunta relativa al año de muerte de la madre. Se demuestra el valor de esta pregunta, ya que permite comparar estimaciones empíricas de fechas de referencia con otras derivadas teóricamente. El último método está diseñado para estimar la mortalidad infantil a partir de preguntas hechas a mujeres que concurren a una maternidad acerca de la supervivencia del hijo anterior. Esta pregunta permite medir, en forma aproximada, la probabilidad de morir desde el nacimiento hasta los 30 meses.
- [EVALUACION DE DATOS] [AJUSTE DE DATOS] [METODOLOGIA] [DEMOGRAFIA]
- [AMERICA LATINA]

012

**Silva, Ari N.**

*Procesamiento de los censos de población de América Latina en la década de 1990: un vistazo al futuro.* Notas de Población; año 14, n. 41, agosto 1986, p. 9-24: tbls.; 8 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 12435.01*

- [PROCESAMIENTO DE DATOS] [COMPUTADORAS] [CENSOS DE POBLACION] [PROGRAMAS CENSALES]
- [AMERICA LATINA]

013

**Arretx, Carmen; Chackiel, Juan**

*Algunos problemas relativos a la recolección de datos demográficos en los censos de población de América Latina en la década de 1980.* Notas de Población; año 14, n. 42, diciembre 1986, p. 57-76: tbls., diagrs.; 12 ref.

Taller de Análisis y Evaluación de los Censos de Población del 80, Buenos Aires, 20-24 mayo 1985.

*Solicitar a DOCPAL: 13051.03*

- [CENSOS DE POBLACION] [DATOS CENSALES] [RECOPIACION DE DATOS] [METODOLOGIA]
- [AMERICA LATINA]

014

**Moya, Oscar**

*Descomposición del grupo de menores de 5 años en edades simples en base a las proyecciones de población.* Notas de Población; año 15, n. 45, diciembre 1987, p. 67-81: tbls.; 4 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 14213.03*

- Las estimaciones de la población menor de 5 años por edades simples constituyen una necesidad para diversos programas y políticas gubernamentales. Las proyecciones de población no suelen proporcionar esta información, ya que se elaboran por grupos quinquenales de edad. Por otra parte, las técnicas de interpolación a través de multiplicadores no proporcionan resultados aceptables para este grupo de edades. Se desarrollan cuatro procedimientos para descomponer el grupo de menores de 5 años de las proyecciones de población. Los tres primeros utilizan relaciones que provienen de la teoría de las poblaciones estables. El cuarto procedimiento se basa en el rejuvenecimiento de la población de 5 a 9 años por edades simples. El resultado se contrasta con la descomposición efectuada mediante los multiplicadores de Sprague. Las estimaciones obtenidas por los cuatro procedimientos desarrollados resultan bastante similares, mientras que la que se elaboró a través de los multiplicadores difiere notoriamente de las anteriores, de lo que se deduce que esta última es menos confiable.
- [INTERPOLACION] [ESTIMACIONES DE POBLACION] [PROYECCIONES DE POBLACION] [METODOLOGIA] [GRUPOS DE EDADES] [PRIMERA INFANCIA] [TEORIA, METODOLOGIA]

015

**López Ríos, Olga; Wunsch, Guillaume**

*Causalidad, sistemas y modelos dinámicos: tres enfoques de la explicación en demografía.* Notas de Población; año 16, n. 46-47, abril-agosto 1988, p. 121-134: diagrs.; 33 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 14687.05*

■ La preocupación por las relaciones de causalidad está siempre presente en la indagación demográfica, aun cuando se prefiera generalmente el empleo del término "determinantes". Por razones de naturaleza filosófica, se considera que las relaciones de causa y efecto, cuando existen, están ordenadas en el tiempo. El problema de la incorporación de la variable tiempo se analiza respecto a tres tipos de modelos: los de transición, los dinámicos y los de causalidad utilizados en las ciencias sociales. En los primeros el tiempo está incluido en la medida en que se relacionan dos vectores de estado por medio de una matriz de transición, sobre un período dado, como el modelo de proyecciones demográficas. Los modelos dinámicos también consideran períodos correspondientes a la diferencial del tiempo, o intervalos constantes en el caso de modelos de diferencias finitas. En cambio, los modelos de causalidad fueron concebidos para responder a una situación intemporal, esencialmente estática, puesto que recurren generalmente a la técnica de las ecuaciones estructurales aplicadas a datos del momento, esto es, simultáneas. Los tres enfoques no son necesariamente excluyentes sino más bien sería aconsejable integrarlos para una mejor comprensión de la realidad social.

■ [METODOS DE ANALISIS] [MODELOS DINAMICOS] [CADENAS DE MARKOV] [METODOS DE INVESTIGACION] [INVESTIGACION DEMOGRAFICA] [TEORIA DE LA POBLACION] [METODOLOGIA] [TEORIA, METODOLOGIA]

016

**Bourgeois-Pichat, Jean**

*Del siglo XX al siglo XXI: Europa y su población después del año 2000.* Notas de Población; año 18, n. 49, abril 1990, p. 9-47: tbls., diagrs.; 10 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 15365.01*

■ La última fase del modelo de transición demográfica prevé una estabilización de la población. Pero, desde hace cerca de 20 años, en la mayor parte de los países industrializados la natalidad es más baja que la mortalidad, situación que conduce a poblaciones decrecientes. El estudio presenta un modelo teórico de la transición que muestra que en su última fase se dan las condiciones para el desencadenamiento de un fenómeno de automantenimiento, que hace dudoso el retorno al nivel de reemplazo. En este escenario alternativo al de Naciones Unidas, la natalidad permanece indefinidamente más baja que la mortalidad, hecho que conduce a la desaparición de la especie humana.

■ [TRANSICION DEMOGRAFICA] [POBLACION DECRECIENTE] [MODELOS] [PROYECCIONES DE POBLACION]

■ [MUNDO]

017

**Conning, Arthur M.; Silva, Ari N.**

*Accesibilidad a los datos censales por los usuarios locales en los sectores público y privado: datos para la transformación productiva con equidad.* Notas de Población; año 21, n. 57, junio 1993, p. 59-81: ilus.; 15 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 17750.02*

■ La mayor ventaja comparativa del censo con respecto a los datos de encuestas es su alta resolución espacial; el censo debiera ser la fuente clave de información sobre población y vivienda por áreas locales. La consideración de las características de las audiencias a nivel local y sus requerimientos implica que la tecnología empleada debe permitir: a) el procesamiento de los microdatos del censo para áreas pequeñas definidas por los usuarios, ya que las tabulaciones detalladas rara vez responden a necesidades específicas; b) bases de datos multidisciplinarias; c) utilización de los censos actuales y pasados; cartografía censal digitalizada; e) despliegue espacial y análisis de los datos en mapas; f) estimaciones y proyecciones de población para áreas pequeñas. El reciente desarrollo de tecnologías basadas en el microcomputador permite que los datos censales estén disponibles y sean utilizados a nivel local, a través de técnicas tales como el software REDATAM-Plus, los sistemas de información geográfica y el PRODEM.

■ [DATOS CENSALES] [PROCESAMIENTO DE DATOS] [ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACION] [RECUPERACION DE LA INFORMACION] [PROGRAMAS DE COMPUTADORA] [ZONAS ADMINISTRATIVAS] [TEORIA, METODOLOGIA]

018

**Prebisch, Raúl**

*Anotaciones demográficas a propósito de la teoría de los movimientos de la población.* Notas de Población; año 19, n. 54, n. especial, diciembre 1991, p. 17-68: tbls., gráfs.; 5 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 17752.01*

■ Las notas revelan como temáticas centrales: a) la concomitancia de las variaciones demográficas con las variaciones económicas, con énfasis en las variaciones de la nupcialidad, los movimientos migratorios y del comercio exterior; b) las tendencias seculares de los fenómenos demográficos desde mediados del siglo pasado hasta nuestros días; c) el equilibrio demográfico; d) el neomaltusianismo.

■ [DINAMICA DE LA POBLACION] [NUPCIALIDAD] [COMERCIO EXTERIOR] [MIGRACION INTERNA] [TENDENCIAS]

■ [ARGENTINA]

019

**Bravo, Jorge Horacio; Rodríguez Vignoli, Jorge**

*Fluctuaciones demográficas a corto plazo: una visión estadística de las anotaciones demográficas de Raúl Prebisch.* Notas de Población; año 21, n. 58, diciembre 1993, p. 9-29: gráfs. tbls.; 11 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 18426.01*



- La revisión estadística de las variaciones de corto plazo en las variables demográficas a comienzos de siglo en Argentina se orienta a evaluar con más detalle el trabajo de Raúl Prebisch, a la vez que a descubrir nuevos aspectos de las interacciones económico-demográficas del período. La evidencia empírica permite confirmar la existencia de efectos de los ciclos económicos sobre la nupcialidad, la migración internacional y la natalidad, ratificando también la dependencia de la mortalidad respecto de las fluctuaciones económicas. Los efectos son más pronunciados e inmediatos en el caso de la nupcialidad y la migración internacional. Así, un cambio del 10 por ciento en el valor del comercio internacional per cápita elevaría la cantidad de matrimonios en 2,4 por ciento en el mismo año y en un 3,6 por ciento en el año siguiente (p. 14). En algunos casos las reacciones a las recesiones fueron más intensas que frente a las expansiones, mientras que se encuentran indicios de que la sensibilidad de la emigración a las fluctuaciones económicas se incrementó en 1900-1925 respecto de la del período anterior.

- [ESTADISTICAS DEMOGRAFICAS] [DINAMICA DE LA POBLACION] [DESARROLLO ECONOMICO] [MODELOS]

- [ARGENTINA]

020

**NU. CEPAL. CELADE**

*América Latina y el Caribe: dinámica de población y desarrollo. Un perfil sintético.* Notas de Población; año 21, n. 58, diciembre 1993, p. 265-294: tpls.

*Solicitar a DOCPAL: 18426.05*

- El documento proporciona una visión global de la dinámica de la población y del desarrollo en los países de América Latina y el Caribe. El énfasis se sitúa en la recesión económica, la disminución de la fecundidad y de las tasas de crecimiento, y en una clasificación y análisis de los países según la etapa de la transición demográfica en que se encuentran.

- [DINAMICA DE LA POBLACION] [TRANSICION DEMOGRAFICA] [DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL]

- [AMERICA LATINA]

0: i

**Muñoz Pradas, Francisco**

*Vías hacia un nuevo pasado: estrategias y problemas en las metodologías de la demografía histórica.* Notas de Población; vol. 23, n. 61, junio 1995, p. 177-210; 87 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 18764.06*

- El estudio ofrece una visión panorámica de las metodologías actualmente disponibles en demografía histórica. Aborda las principales estrategias para la investigación de las poblaciones del pasado en términos de las respuestas a dos preguntas: ¿cómo pueden reconstituirse las dinámicas de los sistemas demográficos históricos y ¿cómo pueden explicarse sus comportamientos? Se exponen las vías propuestas para el estudio de estos problemas y se discuten y evalúan sus posibilidades y limitaciones.

- [DEMOGRAFIA HISTORICA] [ANALISIS DEMOGRAFICO] [METODOS DE ANALISIS] [TEORIA, METODOLOGIA]

### A.3 RELACIONES SOCIOECONÓMICAS Y DE SALUD A.3 SOCIO-ECONOMIC AND HEALTH RELATIONSHIPS

022

#### NU. CEPAL

*Población y desarrollo en América Latina. Notas de Población; año 12, n. 34, abril 1984, p. 9-77: tbls.; 61 ref.*

*Solicitar a DOCPAL: 10465.01*

■ Los hechos más destacados en la evolución reciente de las relaciones entre el desarrollo económico y social y el cambio demográfico en los países de América Latina son considerados en función de sus tendencias implícitas, sus posibles consecuencias y su importancia en el diseño de políticas. La reciente evolución demográfica, tanto en lo relativo al crecimiento como a la estructura por edad y la distribución espacial, ha estado acompañada por un crecimiento económico relativamente rápido e importantes cambios sociales. En los últimos 30 años América Latina ha visto incrementarse la proporción de población que se va incorporando en cada país, más lenta o más rápidamente, al disfrute de su crecimiento. Si se compara el grado de desarrollo con las TGF y las EVN observadas en la región en 1980, se encuentra que, en general, hay una asociación negativa de los niveles de fecundidad y mortalidad con el grado de desarrollo. El grado de urbanización y el desarrollo están positivamente asociados. Sin embargo, la alta agregación con que se plantean las comparaciones impide inferir relaciones de causalidad entre variables específicas que sean útiles para la formulación de políticas. La superación de la pobreza extrema tendrá consecuencias objetivas marcadas sobre el descenso de la mortalidad y la fecundidad. Se destacan algunas consecuencias del cambio demográfico en lo económico y social.

■ [DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL] [TRANSICION DEMOGRAFICA] [BA]A DE LA FECUNDIDAD] [DATOS ESTADISTICOS]

■ [AMERICA LATINA]

023

#### NU. CEPAL

*Desarrollo, estilos de vida, población y medio ambiente en América Latina. Notas de Población; año 12, n. 36, diciembre 1984, p. 9-57: tbls.; 55 ref.*

*Solicitar a DOCPAL: 10872.01*

■ El documento ilustra la forma en que la dinámica demográfica de América Latina de las últimas décadas, y algunos problemas ambientales, se relacionan con la estructura productiva y los patrones de consumo prevalentes en la mayoría de los países de la región. Especial importancia se atribuye a cambios derivados de la adopción de estilos de desarrollo caracterizados por el papel dominante de las transnacionales en los sectores productivos claves. Las principales conclusiones que se derivan de esta situación sirven de base para formular algunas líneas de acción futura. La aceptación acrítica de estilos de desarrollo importados puede originar quiebres significativos en las sociedades regionales. Los estudios de casos de situaciones particulares que revelan las relaciones entre los procesos mencionados adquieren especial importancia en la comprensión y solución de la problemática local. Será necesario dedicar un mayor esfuerzo a la elaboración de enfoques

128

integrales de los problemas para superar las visiones sectoriales que impiden el progreso de la sociedad.

- [DINAMICA DE LA POBLACION] [ESTILOS DE DESARROLLO] [MEDIO AMBIENTE] [DATOS ESTADISTICOS]
- [AMERICA LATINA]

024

**NU. CEPAL. CELADE**

*Población y el desarrollo: hechos y reflexiones.* Notas de Población; año 13, n. 38, agosto 1985, p. 65-122; 18 ref.

Reunión de Expertos sobre Crisis y Desarrollo de América Latina y el Caribe, Santiago, 29 abril-3 mayo 1985.

*Solicitar a DOCPAL: 11542.03*

■ Contribución del CELADE al trabajo que realiza la CEPAL Técnica, en donde se busca destacar el papel que juegan las variables demográficas en el proceso de desarrollo. El común denominador de los trabajos incluidos está en la preocupación por presentar los elementos demográficos sin tecnicismos, haciéndose un intento por trasponer el ámbito de la demografía cuantitativa. La intención principal de esta iniciativa no es otra que el reconocimiento implícito de la necesidad de un trabajo interdisciplinario y el deseo de avivar un diálogo entre profesionales de instituciones comprometidas en el desarrollo de la sociedad latinoamericana. Los temas incluidos: La población en las concepciones del desarrollo latinoamericano; las tendencias demográficas en el período 1960- 1985; estilos de desarrollo y dinámica demográfica; la situación demográfica alrededor del 2000; elementos para escenarios previsibles; de la planificación a la práctica en la relación entre planificación y población.

- [POBLACION] [DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL] [ESTILOS DE DESARROLLO] [SITUACION DEMOGRAFICA]
- [AMERICA LATINA]

025

**Burch, Thomas K.; Dewit, David J.**

*Efectos y consecuencias de la orfandad en poblaciones del pasado: América del Norte.* Notas de Población; año 14, n. 42, diciembre 1986, p. 25-49: tbls., diagrs.; 18 ref.

Seminario sobre la Mortalidad Adulta y la Orfandad en el Pasado, San José, 12-14 diciembre 1984.

*Solicitar a DOCPAL: 13051.02*

- [HUERFANOS] [POBLACION] [SOCIEDAD] [ANALISIS HISTORICO]
- [AMERICA DEL NORTE]

026

**Burch, Thomas K.; Selvanathan, K.E.**

*Orfandad en Canadá, 1985: una comparación de estimaciones empíricas y analíticas.* Notas de Población; año 18, n. 49, abril 1990, p. 71-88: tpls., diagrs.

*Solicitar a DOCPAL: 15365.03*

- [MEDICION] [ORFANDAD] [SUPERVIVENCIA] [PADRES]
- [CANADA]

027

**Bravo, Jorge Horacio**

*Cambios en el empleo, la edad de jubilación y la fecundidad: sus repercusiones sobre la dependencia económica y el ingreso per cápita.* Notas de Población; año 18-19, n. 51-52, diciembre 1990-abril 1991, p. 97-120: tpls., diagrs.; 14 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 16417.04*

- El artículo desarrolla relaciones demográfico-económicas de tipo contable para analizar los impactos de cambios en el desempleo, en la edad de jubilación y en la fecundidad, sobre la dependencia económica y el ingreso per cápita. En general, la magnitud de los dos primeros efectos y el tamaño y sentido en que actúa el tercero dependen de la distribución etaria de la población y de la fuerza de trabajo. Las relaciones se expresan mediante una descomposición de los cambios del índice de dependencia y del ingreso per cápita debido a cada uno de sus factores y se evalúan en 6 países latinoamericanos. Los resultados son variables respecto de los cambios en el desempleo y la fecundidad y relativamente uniformes en cuanto a las repercusiones de los cambios en la edad de jubilación. El análisis sugiere que la mayoría de los países no ha alcanzado la etapa en que reducciones pequeñas de la fecundidad serían claramente perjudiciales para la dependencia y el ingreso per cápita, aunque existen diferencias en el grado en que éstas serían beneficiosas.
- [DESEMPLEO] [EDAD DE SALIDA DE LA VIDA ACTIVA] [DEPENDENCIA ECONOMICA] [DISTRIBUCION POR EDAD] [INGRESO PER CAPITA]
- [AMERICA LATINA]

028

**Bajraj, Reynaldo F.; Bravo, Jorge Horacio**

*Una visión sintética del ajuste económico y sus consecuencias demográficas en América Latina.* Notas de Población; año 22, n. 59, junio 1994, p. 51-72: gráfs.; 22 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 18215.02*

- Se examinan los cambios económicos ocurridos en la región durante las últimas décadas, en especial los asociados a los procesos de ajuste de la década de 1980 y se discuten sus posibles efectos demográficos. Más allá de las limitaciones inherentes al estudio de las relaciones entre cambios macroeconómicos y las variaciones demográficas, los hallazgos sugieren que tanto la nupcialidad como la fecundidad han respondido sensiblemente a las fluctuaciones económicas recientes, aunque no se encuentran evidencias de que las tendencias a mediano o a largo plazo en la soltería o descendencia final se hayan modificado en forma significativa. Las variaciones a corto plazo de la mortalidad infantil y de las muertes por causas seleccionadas han sido muy moderadas en comparación con la nupcialidad y la

natalidad. La mortalidad asociada a algunas causas sensibles a las variaciones económicas registró valores superiores a los esperados en la década de 1980.

- [RECESION ECONOMICA] [POLITICA ECONOMICA] [TENDENCIAS DE LA MORTALIDAD] [NUPCIALIDAD] [TENDENCIAS DE LA FECUNDIDAD] [INDICADORES ECONOMICOS]
- [AMERICA LATINA]

029

#### NU.CEPAL

*Consenso latinoamericano y del Caribe sobre población y desarrollo. Conferencia regional latinoamericana y del Caribe sobre población y desarrollo. Notas de Población; año 21, n. 58, diciembre 1993, p. 295-315*

*Solicitar a DOCPAL: 18426.06*

- Incluye un análisis de la situación de la población y del desarrollo en la región a comienzos de los años noventa y un conjunto de recomendaciones específicas en las áreas del crecimiento demográfico, la distribución de la población y del medio ambiente, la mujer, las políticas y programas de población, el desarrollo y la planificación familiar, la migración internacional y la cooperación en materia de población.
- [DINAMICA DE LA POBLACION] [DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL] [CONFERENCIAS]
- [AMERICA LATINA]

### A.4 POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS

#### A.4 POLICIES, PLANS AND PROGRAMS

030

#### NU. CEPAL

*Políticas de población en América Latina: experiencia de 10 años. Notas de Población; año 11, n. 33, diciembre 1983, p. 67-140: tbls.; 24 ref.*

*Solicitar a DOCPAL: 08249.02*

- Con un análisis previo de los cambios demográficos ocurridos en los últimos 10 años en la región, el estudio se centra en: a) la situación de las políticas de población con énfasis en los objetivos de las acciones destinadas a afectar el crecimiento poblacional y la distribución geográfica; b) los elementos para la continuación del Plan de Acción Mundial sobre Población, destacando la integración de lo demográfico a lo socioeconómico, los planes regionales y la base institucional de las políticas de población.
- [POLITICA DE POBLACION] [CRECIMIENTO DEMOGRAFICO] [DISTRIBUCION GEOGRAFICA] [PLAN DE ACCION MUNDIAL SOBRE POBLACION] [SITUACION DEMOGRAFICA]
- [AMERICA LATINA]

031

**NU. CEPAL**

*Informe de la Reunión Regional Latinoamericana preparatoria de la Conferencia Internacional sobre Población, realizada en el marco del séptimo período de sesiones del Comité de Expertos Gubernamentales de Alto Nivel (La Habana, Cuba, 16-19 nov. 1983). Notas de Población; año 11, n. 33, diciembre 1983, p. 141-170*

*Solicitar a DOCPAL: O8249.03*

- El informe contiene las tres resoluciones centrales adoptadas por la Conferencia, las que dicen relación, por un lado, con la aprobación del programa del CELADE y el apoyo a las actividades del Centro y, por otro, con la propuesta latinoamericana a la Conferencia Internacional sobre Población. Asimismo, se incluye el discurso pronunciado por el Director del CELADE en la Reunión.
- [DINAMICA DE LA POBLACION] [CONFERENCIAS] [INSTITUTOS DE DEMOGRAFIA] [INFORMES DE ACTIVIDADES]
- [AMERICA LATINA]

032

**Salamanca Osorio, Fernando; González, Juan Carlos**

*Programas sociales como espacios de acción para la puesta en marcha de proyectos poblacionales. Notas de Población; año 18, n. 49, abril 1990, p. 89-103; 4 ref.*

*Solicitar a DOCPAL: 15365.04*

- El estudio examina la posibilidad de incorporar proyectos poblacionales en programas sociales institucionales como una forma de generar políticas de población en forma inductiva. La discusión de áreas específicas para dicha integración privilegia los programas del sector salud que aparecen como los más ligados a las políticas de población; los programas educacionales, relevando su carácter promisorio para insertar proyectos poblacionales por contar con poblaciones-objetivos e incluir grupos de edades en que la transmisión de conocimientos es la más adecuada; los programas habitacionales, en especial los de vivienda progresiva y autoconstrucción; los programas especiales y asistenciales de empleo de carácter transitorio y los programas de capacitación laboral; los programas del sector justicia centrados en unidades sociales naturales o en grupos primarios. Especial relevancia reviste el trabajo realizado por las organizaciones no gubernamentales (ONG) como marco creativo para la generación de este tipo de proyectos, cuya implementación plantea nuevas exigencias a la formación de profesionales en el campo de la población y el desarrollo.
- [POLITICA SOCIAL] [PLANIFICACION SECTORIAL] [PROGRAMAS DE POBLACION] [POLITICA DE POBLACION]
- [AMERICA LATINA]

033

**Aguirre M., Alejandro; Fort, Alfredo L.**

*Lineamientos para una política efectiva de población en Perú: proyecciones realistas de población para el año 2000.* Notas de Población; año 18-19, n. 51-52, diciembre 1990-abril 1991, p. 63-96: tbls., diagrs.; 24 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 16417.03*

■ Mediante la elaboración de proyecciones de población y el uso del modelo TABRAP, se demuestra que la meta propuesta por el Consejo Nacional de Población de Perú de reducir la tasa global de fecundidad a 2,5 en el año 2000 es inalcanzable e implicaría niveles de práctica anticonceptiva claramente imposibles. Con el objeto de ofrecer algunos lineamientos para la política de población se establecieron los límites dentro de los cuales evolucionará la población hasta fines del siglo. El límite superior arroja una tasa global de fecundidad de 3,74 y una prevalencia anticonceptiva del 60.9 por ciento, en tanto que para el inferior esas cifras son de 3,25 y 74,4 por ciento, respectivamente (p. 89). El hecho de que las mujeres en edad reproductiva representen actualmente el 24 por ciento de la población total plantea un enorme desafío a los servicios de planificación familiar, como uno de los elementos necesarios para lograr un significativo descenso de la fecundidad (p. 90).

■ [POLITICA DE POBLACION] [BAJA DE LA FECUNDIDAD] [PRACTICA ANTICONCEPTIVA] [PROGRAMAS DE PLANIFICACION FAMILIAR] [MODELOS] [PROYECCIONES DE POBLACION]

■ [PERU]

034

**Argüello, Omar**

*Desarrollo económico, políticas sociales y población.* Notas de Población; año 19, n. 53, agosto 1991, p. 9-46: tbls., diagrs.; 40 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 16855.01*

■ La preocupación por influir en la dinámica demográfica es un aspecto esgrimido a menudo por los científicos sociales. Sin embargo, el poder político no ha respondido satisfactoriamente. En la mayoría de los países de América Latina no existe una política explícita respecto de los aspectos demográficos, y muy pocos poseen un aparato institucional que realice acciones concretas tendientes a lograr las metas demográficas propuestas. Las políticas sociales cuentan con un gran potencial para asegurar a los individuos tanto el acceso a una mejor calidad de vida como al derecho a regir su comportamiento demográfico; también le da una relativa autonomía en los aspectos sociales y culturales con alguna independencia de la dinámica económica. El artículo toca la relación del poder central versus el local, destacando la importancia de este último para el seguimiento de una política sociodemográfica.

■ [POLITICA SOCIAL] [POLITICA DE POBLACION] [POLITICA DE DESARROLLO] [POLITICA ECONOMICA] [TAMAÑO DE LA POBLACION]

■ [CHILE] [COSTA RICA] [GUATEMALA] [AMERICA LATINA]

035

**Sojo, Ana**

*La singularidad de las políticas de población en América Latina y el Caribe en las postrimerías del siglo XX.* Notas de Población; año 21, n. 57, junio 1993, p. 83-124: tpls.; 51 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 17750.03*

■ Previa discusión de las percepciones de los gobiernos sobre la trayectoria demográfica de sus países, el análisis se centra en la eficacia de las políticas de población, postulándose que esta se ha visto comprometida por su falta de especificación dentro del espectro de las políticas estatales. Dos son los grandes obstáculos enfrentados por las políticas de población: a) una institucionalidad precaria, en particular en términos de su regulación legal y de las formas institucionales encargadas de su aplicación; b) la elusiva identidad de las políticas cuya definición se traslapa con el tema de las relaciones con otras políticas y en donde las políticas de población se ejecutan mediante políticas sociales, o ambas políticas revisten un carácter restrictivo o se produce una sinergia entre políticas sociales y de población. La política de población debe cumplir un papel orientador en tres sentidos: fijar las metas demográficas concertadas; canalizar fondos a las instancias pertinentes y dar seguimiento y evaluar la trayectoria demográfica resultante.

■ [POLITICA DE POBLACION] [POLITICA SOCIAL] [LEGISLACION]  
[CONSEJOS DE POBLACION]

■ [AMERICA LATINA]

## **B. MORTALIDAD**

### **B. MORTALITY**

036

**Ortega, Antonio**

*Tablas límite de mortalidad preparadas en CELADE San José para su uso en proyecciones de población.* Notas de Población; año 11, n. 31, abril 1983, p. 11-31: tpls., diagrs.; 6 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 09690.01*

■ Las tablas límite se utilizan para proyectar la mortalidad por edades. Con este propósito se han empleado en CELADE primero las tablas modelo de las Naciones Unidas, elaboradas en la década de 1950, luego las tablas modelo de Coale-Demeny, construidas con información básica más reciente, y finalmente las tablas límite de Bourgeois-Pichat, que tenían niveles de mortalidad más bajos que los anteriores y permitían una aplicación más rápida y flexible. Utilizando dichas tablas límite se han encontrado algunas inconsistencias en las proyecciones obtenidas; concretamente, se obtiene una exagerada sobremortalidad masculina en las primeras edades. En general, cuando la diferencia por sexo del país es mayor que en la tabla límite, la sobremortalidad masculina de las primeras edades tiende a aumentar y, viceversa, cuando es menor tiende a disminuir. Este efecto es más marcado a medida que la esperanza de vida se acerca al nivel de la tabla límite. Todo lo anterior ha originado la necesidad de construir otro juego de tablas para

134



proyectar la mortalidad de los diversos países. Para este efecto, el CELADE-San José ha elaborado tablas límite con diferencias de esperanza de vida por sexo desde 4.5 hasta 8.5 años, a fin de elegir en cada país la que más esté de acuerdo con la tendencia pasada y la mortalidad proyectada.

- [PROYECCIONES DE POBLACION] [METODO POR COMPONENTES] [TABLAS DE MORTALIDAD] [METODOLOGIA] [TEORIA, METODOLOGIA]
- [COSTA RICA] [AMERICA LATINA]

037

**Bennett, Neil G.; Horiuchi, Shiro**

*Estimación del grado de cabalidad en el registro de las muertes en una población cerrada.*

Notas de Población; año 12, n. 35, agosto 1984, p. 11-33: tpls., diagrs.; 14 ref.

Traducción del artículo publicado en: Population Index, vol. 47, n. 2, Summer 1981.

*Solicitar a DOCPAL: 10703.01*

■ Se presenta un método para estimar la omisión en el registro de muertes (omisión que se da en la mayor parte de los países en vías de desarrollo) que pueden considerarse como una generalización de un procedimiento, ideado por Samuel Preston, para el caso de una población estable. Lo novedoso del método, lo que constituye su característica fundamental, es que utiliza las tasas por edad de crecimiento observadas entre dos censos. A partir del conjunto de ellas y de la información sobre muertes registradas, clasificadas por edad, la relación básica permite estimar el número de personas a una edad. Esa estimación, comparada con el número de personas censadas, da una medida que puede representar, si los censos son comparables y si no ha habido migración durante el período intercensal, la omisión en los registros de muertes. Aplicaciones a Suecia, 1965-1970, y a Corea, 1970-1975, ilustran el uso del método.

- [MEDICION DE LA MORTALIDAD] [REGISTROS DE DEFUNCIONES] [OMISIONES DEL REGISTRO]
- [SUECIA] [REPUBLICA DE COREA] [MUNDO]

038

**Jaspers-Faijer, Dirk**

*Estimación de la mortalidad adulta en seis parroquias del Valle Central de Costa Rica (1888-1910) a partir de la información sobre orfandad.* Notas de Población; año 13, n. 37, abril 1985, p. 87-106: tpls.; 13 ref.

Seminario sobre la Mortalidad Adulta y la Orfandad en el Pasado, San José, 12-14 diciembre 1984.

*Solicitar a DOCPAL: 11369.03*

■ Estimación de la mortalidad adulta en seis parroquias del Valle Central de Costa Rica a partir de la información sobre orfandad, a la cual se aplicó el método desarrollado por Brass y Hill. Utilizando esta técnica, e interpolando las probabilidades de supervivencia resultantes a las tablas de vida modelo de Coale y Demeny, la esperanza de vida a los 25 años se estima en 41 años para las mujeres y 40 para los hombres. El análisis de la mortalidad adulta por regiones (una de colonización reciente y otra con asentamientos más antiguos) no indicó diferencias destacables. Tampoco se encontraron diferencias significativas entre los dos subperíodos considerados (antes y después de 1900) ni entre grupos

socioprofesionales. La mortalidad adulta estimada resultó más baja de lo esperado, lo que puede deberse a una serie de factores, como calidad de los datos básicos, o los sesgos resultantes de la selectividad en los novios, migración diferencial y adopción.

- [MORTALIDAD ADULTA] [HUERFANOS] [ESTIMACIONES] [REGISTROS PARROQUIALES] [DEMOGRAFIA HISTORICA]
- [COSTA RICA]

039

**Somoza, Jorge L.**

*Mortalidad adulta y orfandad en el pasado: cinco casos latinoamericanos.* Notas de Población; año 13, n. 38, agosto 1985, p. 9-50: tpls.; incl. ref.

*Solicitar a DOCPAL: 11542.01*

■ Descripción de la evolución histórica de cinco poblaciones y un examen de las circunstancias en las que se recogieron y compilaron datos sobre la orfandad materna y paterna de los contrayentes en el momento de su matrimonio. Los estudios históricos comprenden: San Luis de La Paz, en México, en el siglo 18; Valparaíso entre 1871 y 1875; Lima entre 1869 y 1871; un grupo luterano de Curitiba, entre 1880 y 1919 y, finalmente, la ciudad de Corrientes, entre 1866 y 1875. Se describen los distintos pasos seguidos en el estudio de la información recogida: a partir de proporciones de no huérfanos, dadas por grupos quinquenales de edad de los contrayentes, se llega a la construcción de tablas de vida referidas a un período de vida entre los 25 y 75 años, en el caso de la mortalidad materna, y entre los 30 y 70 años, en el de la paterna. Se incluyen comentarios sobre los resultados, advirtiéndose sobre la cautela con que debe interpretárselos, y se presentan diferencias de mortalidad por sexo, las que resultan plausibles.

- [MORTALIDAD ADULTA] [DEMOGRAFIA HISTORICA] [ORFANDAD] [TABLAS DE MORTALIDAD]
- [AMERICA LATINA]

040

**McCaa, Robert**

*Orfandad y mortalidad de adultos en el pasado: una crítica de los datos y procedimientos de estudios de seis poblaciones de la América Latina.* Notas de Población; año 13, n. 38, agosto 1985, p. 55-63: tpls.; incl. ref.

*Solicitar a DOCPAL: 11542.02*

■ Informe del relator sobre los resultados expuestos en el seminario sobre orfandad y mortalidad en el pasado, realizado en San José, Costa Rica, entre los días 12 y 14 de diciembre de 1984. Se presenta un análisis crítico de los trabajos presentados sobre seis poblaciones latinoamericanas; se señalan las limitaciones de los datos afectados por deficiencias administrativas, por una alta prevalencia de ilegitimidad, por la confusión entre los padres naturales y los adoptivos, por la significación del matrimonio en las distintas poblaciones. Se hacen sugerencias acerca de cómo puede mejorarse el trabajo en este campo. Se insta a la realización de nuevos ensayos que permitan comprobar la verosimilitud de las estimaciones. Se afirma que todavía es prematuro concluir que de la información sobre orfandad

en América Latina, puedan extraerse estimaciones válidas sobre la mortalidad adulta en el pasado.

- [MORTALIDAD ADULTA] [DEMOGRAFIA HISTORICA] [ORFANDAD] [CALIDAD DE LOS DATOS]
- [AMERICA LATINA]

041

**Chackiel, Juan; Orellana, Hernán**

*Tendencias de la mortalidad femenina adulta a partir de preguntas sobre orfandad materna incluidas en censos y encuestas.* Notas de Población; año 13, n. 39, diciembre 1985, p. 25-55: tpls., diagrs.; 10 refs.

Versión ampliada del documento, presentada a la Conferencia General de la Unión Internacional para el Estudio Científico de la Población, Florencia, junio 1985.

*Solicitar a DOCPAL: 11703.02*

■ Debido a las limitaciones existentes en los registros de estadísticas vitales en los países de menor desarrollo, en las últimas décadas se ha generalizado la inclusión de preguntas retrospectivas sobre mortalidad y fecundidad en censos y encuestas. Brass y otros han elaborado procedimientos para derivar de esa información medidas convencionales de mortalidad. Estas técnicas adolecen de una serie de limitaciones relacionadas con la calidad de los datos, sesgos, supuestos metodológicos, etc. Un problema central es el de la ubicación en el tiempo de las estimaciones. Feeney y otros han trabajado con modelos que permiten calcular el elemento temporal en las estimaciones de mortalidad. En el CELADE se está experimentando con una pregunta adicional muy simple: si la madre del declarante ha muerto, se le pide el año en que murió. Con esta información se presentan dos tipos de aplicaciones: el cálculo empírico del momento al que se asigna la estimación y la estimación de la mortalidad para períodos antes del censo o encuesta. La base empírica la constituyen la Encuesta Demográfica Nacional de Nicaragua (1976-78), el Censo Experimental de Imperial (Perú), el de San Ramón (Costa Rica) y la Encuesta Demográfica Nacional de Honduras (1983-1984).

- [MORTALIDAD ADULTA] [HUERFANOS] [MEDICION DE LA MORTALIDAD]
- [COSTA RICA] [HONDURAS] [NICARAGUA] [PERU]

042

**Guzmán, José Miguel**

*Algunos problemas que se presentan en la selección del modelo de mortalidad más apropiado para la estimación indirecta de la mortalidad infantil.* Notas de Población; año 13, n. 39, diciembre 1985, p. 75-103: tpls., diagrs.; 12 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 11703.04*

■ El documento analiza algunos de los problemas presentados al derivar estimaciones de mortalidad infantil de las probabilidades de muerte obtenidas mediante la aplicación de la técnica de Coale- Trussell a la proporción de hijos fallecidos según edad de la madre, derivada de censos o encuestas. Entre los criterios para la selección del modelo más apropiado mediante el uso de información de estadísticas vitales y encuestas destacan: a) utilizar información interna en el caso de que se disponga de dos fuentes, separadas por 5 o 10 años,

b) construir una cohorte hipotética para el período intercensal o entre dos encuestas. Finalmente, se plantea una alternativa para estudiar la tendencia de la mortalidad en la niñez, que consiste en la selección de un indicador menos afectado por la estructura de la mortalidad por edad, como  $q(2)$ ,  $q(3)$  o  $q(5)$ .

- [MEDICION DE LA MORTALIDAD] [NACIMIENTOS VIVOS] [HIJO SUPERVIVIENTE] [EDAD DE LA MADRE] [MORTALIDAD INFANTIL]
- [HONDURAS] [URUGUAY]

043

**Foschiatti de Dell'Orto, Ana María; Somoza, Jorge L.**

*Estimación de la mortalidad de la ciudad de Corrientes en el siglo XIX.* Notas de Población; año 13, n. 39, diciembre 1985, p. 105-126: tbls., diagrs.; incl. ref.

*Solicitar a DOCPAL: 11703.05*

■ El trabajo contiene dos partes. En la primera se hace una breve descripción de la evolución histórica de la ciudad de Corrientes a partir de su fundación en 1588, incluyendo el crecimiento experimentado por su población a la luz de los resultados de los censos levantados entre 1814 y 1895. Se considera después la economía de la provincia y los cambios más importantes ocurridos desde fines del siglo XVI a fines del XIX. Por último, se examinan las fuentes documentales, en especial los censos levantados en 1850 y 1857, así como los registros de defunciones en años próximos a los censos. La segunda parte se dedica al análisis de la información recogida. A tal efecto, con el propósito de reunir datos que permitan un estudio estadístico, se agrupa la información de ambos censos y de los seis años de registros de muertes de que se dispone. Estos datos, así agrupados, son analizados mediante el procedimiento denominado "distribución por edades de las muertes", propuesto por Brass.

- [DEMOGRAFIA HISTORICA] [TENDENCIAS DE LA MORTALIDAD] [ESTIMACIONES]
- [ARGENTINA]

044

**Van Poppel, F.; Bartlema, J**

*Niveles de orfandad y medición de la mortalidad adulta en poblaciones del pasado: el caso de los Países Bajos (La Haya, 1850- 1880).* Notas de Población; año 14, n. 40, abril 1986, p. 9-59: tbls., gráfs.; incl. ref.

*Solicitar a DOCPAL: 12184.01*

- [MORTALIDAD ADULTA] [MEDICION DE LA MORTALIDAD] [HUERFANOS] [DEMOGRAFIA HISTORICA]
- [PAISES BAJOS]

045

**Bideau, Alain**

*Huérfanos y la mortalidad adulta, el ejemplo de Francia de 1740 a 1829.* Notas de Población; año 14, n. 41, agosto 1986, p. 113-133: tbls., diagrs.; incl. ref.

*Solicitar a DOCPAL: 12435.04*

- [MORTALIDAD ADULTA] [HUERFANOS] [MEDICION DE LA MORTALIDAD] [DEMOGRAFIA HISTORICA]
- [FRANCIA]

046

**Nault, Francois; Boleda, Mario; Légaré, Jacques**

*Estimación de la mortalidad adulta a partir de la proporción de huérfanos: algunas verificaciones empíricas basadas en datos del Canadá, siglos XVII y XVIII.* Notas de Población; año 14, n. 42, diciembre 1986, p. 9-23: tpls., diagrs.; 9 ref.

Seminario sobre la Mortalidad Adulta y la Orfandad en el Pasado, San José, 12-14 diciembre 1984.

*Solicitar a DOCPAL: 13051.01*

- [MORTALIDADADULTA][HUERFANOS][ESTIMACIONES][DEMOGRAFIA HISTORICA]
- [CANADA]

047

**Chackiel, Juan**

*La investigación sobre causas de muerte en la América Latina.* Notas de Población; año 15, n. 44, agosto 1987, p. 9-30: tpls.; 14 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 13578.01*

- El análisis del subregistro de la mortalidad y algunos índices de la declaración de causas de muerte muestra que la información de países como Argentina, Costa Rica, Cuba, Chile y Uruguay (en un primer grupo), y de Guatemala, México y Venezuela (en el segundo) son lo suficientemente confiables para propósitos de medición de la variable. Dada la multiplicidad de causas de muerte, resulta de utilidad agrupar dichas causas; de acuerdo con la proposición de E. Taucher, es posible recurrir al criterio de causas evitables y causas no evitables y, dentro de las primeras, agruparlas según el tipo de acciones posibles. De especial utilidad pueden resultar los modelos conceptuales de factores determinantes de la mortalidad desarrollados recientemente en tanto permiten identificar los verdaderos factores socioeconómicos y biológicos intervinientes. A partir de la evolución del patrón de la mortalidad según causas de muerte es posible mejorar las proyecciones de la variable según edad y sexo.

- [REGISTROS DE DEFUNCIONES] [CALIDAD DE LOS DATOS] [CAUSAS DE MUERTE] [DETERMINANTES DE LA MORTALIDAD] [OMISIONES DEL REGISTRO]

- [AMERICA LATINA]

048

**Guzmán, José Miguel; Orellana, Hernán**

*Mortalidad infantil, neonatal y postneonatal en algunos países de América Latina.* Notas de Población; año 15, n. 44, agosto 1987, p. 31-66: tpls., diagrs.; 11 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 13578.02*

- Cuba, Chile y Costa Rica son los tres países de la región que cuentan con las tasas más bajas de mortalidad infantil, y el descenso de la variable ha sido significativo entre 1960 y 1984, en especial en el caso de los últimos dos países. La

década de 1970 marca el inicio del aceleramiento de dicho proceso en los tres países. Al comienzo de la década de 1960 la disminución corresponde a la baja de la mortalidad postneonatal casi en su totalidad y en la década de 1970 inicia su descenso la mortalidad neonatal. En Chile y Cuba, entre 1980 y 1984, la mortalidad neonatal desciende en forma más rápida que la postneonatal y se produce una reversión en los componentes postneonatal y neonatal, proceso similar al observado en los países europeos hasta 1970-1975. El examen de la composición de las muertes infantiles no se asimila al fenómeno europeo en tanto no se produce un traslado de las defunciones de tipo endógeno del período neonatal al postneonatal.

- [BAJA DE LA MORTALIDAD] [MORTALIDAD NEONATAL] [MORTALIDAD] [CAUSAS DE MUERTE] [TASA DE MORTALIDAD INFANTIL]
- [AMERICA LATINA]

049

**Bidegain, Gabriel; López de Lera, Diego**

*El registro de defunciones en Venezuela: evolución de su cabalidad.* Notas de Población; año 15, n. 44, agosto 1987, p. 67-75: tbls., diagrs.; 7 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 13578.03*

- El artículo ilustra la aplicación de 6 técnicas indirectas para estimar el grado de cobertura de las defunciones recopiladas en el sistema de registros vitales de Venezuela, entre 1960 y 1982, recabada por la Oficina Central de Estadística e Informática y el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Entre las técnicas utilizadas destacan aquellas que utilizan un solo censo, bajo el supuesto de estabilidad de la población, y las que utilizan dos censos. Se observa una notable mejoría de la cobertura del registro de defunciones en general, aunque se aprecian diferencias tanto en las estructuras como en el volumen de las defunciones por sexo y edad entre ambas fuentes. La inmigración produce un efecto de subestimación cuando se comparan dos censos consecutivos y la declaración de la edad al morir es mala, en especial en edades adultas.
- [REGISTROS DE DEFUNCIONES] [FUENTES DE INFORMACION] [CALIDAD DE LOS DATOS] [OMISIONES DEL REGISTRO]
- [VENEZUELA]

050

**Moya, Oscar**

*Estimación de una tabla de mortalidad a partir de relaciones de sobrevivencias quinquenales.* Notas de Población; año 15, n. 45, diciembre 1987, p. 83-95: tbls., diagrs.; 5 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 14213.04*

- El procedimiento que se describe está destinado a la elaboración de una tabla de mortalidad cuando se cuenta solamente con las relaciones de sobrevivencia quinquenales, como es el caso de los datos de dos censos consecutivos. Se señalan las relaciones que se utilizan para derivar las diferentes funciones de la tabla, estableciéndose un procedimiento iterativo para llegar al valor de  $l_5$ . La bondad de la estimación se puede apreciar por los valores que adquiere la función  $q(x)$ , para lo cual es conveniente graficarla. El procedimiento propuesto requiere de un microcomputador.

140

■ [TABLAS DE MORTALIDAD] [METODOLOGIA] [PROBABILIDAD DE SUPERVIVENCIA] [TEORIA, METODOLOGIA]

051

**Aguirre M., Alejandro; Hill, Allan G.**

*Estimación de la mortalidad de la niñez mediante la técnica del hijo previo con datos provenientes de centros de salud o de encuestas de hogares: aspectos metodológicos.* Notas de Población; año 16, n. 46-47, abril-agosto 1988, p. 9-39. tpls., diagrs.; 11 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 14687.01*

■ Se analiza la técnica del hijo previo en cuanto a su robustez y limitaciones, describiendo dos experiencias concretas. Aunque al parecer el método trata eficazmente los sesgos demográficos que normalmente se relacionan con el análisis de datos no aleatorios, no resuelve el problema que se presenta cuando la información proviene de una fracción no representativa de la población total en edad reproductiva. El sesgo que se produce en este caso puede actuar de distintas maneras, lo cual se analiza con datos obtenidos en maternidades de Bamako, Mali. Las principales ventajas de este método están en la posibilidad de obtener medidas de variaciones mensuales de la mortalidad, con un sistema de recopilación permanente de datos. Los datos son de buena calidad. Se pueden obtener variables adicionales como el peso al nacer. Para evitar este problema del sesgo se propone la incorporación en encuestas de la pregunta relativa a la sobrevivencia del hijo previo. En este caso se presentan nuevas complicaciones relacionadas con el tiempo de exposición adicional y la dependencia y la sobrevivencia de parejas de hijos nacidos uno después del otro. Este caso se ilustra con una aplicación en Lima, Perú. Los resultados fueron bastante similares a los obtenidos por el método de Brass, por lo que se consideran alentadores. Se formulan recomendaciones para futuras encuestas.

■ [MEDICION DE LA MORTALIDAD] [METODOLOGIA] [CALIDAD DE LOS DATOS] [EVALUACION DE DATOS] [MORTALIDAD INFANTIL] [TEORIA, METODOLOGIA]

■ [PERU] [MALI]

052

**Guzmán, José Miguel**

*El procedimiento del hijo previo: la experiencia latinoamericana.* Notas de Población; año 16, n. 46-47, abril-agosto 1988, p. 41-75: tpls.; 12 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 14687.02*

■ [MEDICION DE LA MORTALIDAD] [EVALUACION] [METODOLOGIA] [CUESTIONARIOS] [EVALUACION DE DATOS] [MORTALIDAD INFANTIL] [INTERVALO INTERGENICO]

■ [ARGENTINA] [BOLIVIA] [REPUBLICA DOMINICANA] [HONDURAS] [AMERICA LATINA] [TEORIA, METODOLOGIA]

053

**Graham, Wendy J.; Brass, William**

*Evaluación del trabajo de campo del método de la sobrevivencia de hermanas para medir la mortalidad materna.* Notas de Población; año 16, n. 46-47, abril-agosto 1988, p. 77-103: tbls.; 26 ref.

Solicitar a DOCPAL: 14687.03

- El método desarrollado a partir de modelos de fecundidad y mortalidad permite derivar indicadores de mortalidad asociada al embarazo, parto o puerperio. Se ha comprobado que la proporción de hermanas que fallecen por causas maternas, declarada por adultos de una edad determinada, está relacionada con la probabilidad de morir, a esa misma edad, por causas maternas. Para su aplicación se requiere básicamente de cuatro preguntas que pueden ser incorporadas a encuestas de hogares o censos. Las preguntas se refieren a cuántas hermanas han alcanzado la edad de la menarquia, cuántas se han casado o unido, cuántas han fallecido y, de estas, cuántas murieron en los períodos de embarazo, parto o puerperio. El procedimiento transforma la proporción de hermanas fallecidas por causas maternas, obteniéndose la probabilidad de morir por dichas causas durante el total del período reproductivo. Se han calculado para ello factores de ajuste, así como para establecer el momento a que corresponden las estimaciones. Entre las ventajas que presenta este método se puede mencionar la facilidad para la recolección de los datos y su sencillez; además, en relación con otros métodos, maximiza el número de mujeres-año expuestas al riesgo. Se describen experiencias realizadas en Gambia y Perú, 1987.
- [MEDICION DE LA MORTALIDAD] [MORTALIDAD MATERNA] [HERMANAS] [METODOLOGIA] [RECOPIACION DE DATOS]
- [PERU] [TEORIA, METODOLOGIA]

054

**Fucaraccio, Angel**

*Los problemas de comparabilidad intercensal en las estimaciones retrospectivas de la mortalidad infantil.* Notas de Población; año 17, n. 48, diciembre 1989, p. 81-96: tbls., diagrs.

Solicitar a DOCPAL: 14988.04

- [MEDICION DE LA MORTALIDAD] [COMPARABILIDAD DE LOS DATOS] [MORTALIDAD INFANTIL] [TENDENCIAS DE LA MORTALIDAD] [AJUSTE DE DATOS] [TEORIA, METODOLOGIA]
- [ECUADOR]

055

**Rodríguez Wong, Laura, et al.**

*Estimaciones de mortalidad materna a partir del método de sobrevivencia de hermanas: experiencias en América Latina.* Notas de Población; año 18, n. 50, 1990, p. 9-53: tbls.; 28 ref.

Solicitar a DOCPAL: 16205.01

142



- [MORTALIDAD MATERNA] [MEDICION DE LA MORTALIDAD] [SUPERVIVENCIA] [HERMANAS] [METODOLOGIA] [TASA DE MORTALIDAD] [TEORIA, METODOLOGIA]
- [MUNDO]

056

**Chackiel, Juan; Simini, Franco**

*Estimación de la mortalidad infantil a partir de la historia clínica perinatal.* Notas de Población; año 18-19, n. 51-52, diciembre 1990-abril 1991, p. 39-61: tbls., diagrs.; 18 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 16417.02*

- El estudio describe un método clásico, desarrollado por Brass, para estimar la mortalidad en la niñez a partir de los datos recogidos en los censos de población. Este permite llegar a estimaciones indirectas de la mortalidad infantil y de su tendencia retrospectiva para un período cercano a los 15 años antes del censo. Asimismo, se presenta una adaptación de este procedimiento, realizada por Brass y Macrae, para su aplicación a la información recogida en parturientas a través de la historia clínica perinatal, información que es similar a la que entregan los censos y las encuestas. El análisis de los resultados obtenidos a partir de datos del Valle del Cauca, Colombia y de Uruguay evidencia una concordancia razonable entre las estimaciones derivadas del censo y de la historia clínica perinatal, por lo que se sugiere la aplicación de esta técnica para evaluar y hacer un seguimiento de las tendencias de la mortalidad infantil en países que no cuentan con estadísticas vitales confiables.
- [MORTALIDAD INFANTIL] [MEDICION DE LA MORTALIDAD] [DATOS CENSALES] [ESTADISTICAS DE SERVICIOS] [METODOLOGIA] [TASA DE MORTALIDAD INFANTIL] [TEORIA, METODOLOGIA]
- [COLOMBIA] [URUGUAY]

057

**Bravo, Jorge Horacio; Vargas C., Nelson**

*Tendencias y fluctuaciones de la morbilidad y la mortalidad por ciertas causas, y la actividad económica: Costa Rica, Chile y Guatemala, 1960-1986.* Notas de Población; año 1<sup>o</sup> n. 53, agosto 1991, p. 117-146: tbls., gráfs.; 27 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 16855.04*

- [CONDICIONES ECONOMICAS] [MORBILIDAD] [TENDENCIAS DE LA MORTALIDAD] [CAUSAS DE MUERTE] [TASA DE MORTALIDAD]
- [CHILE] [COSTA RICA] [GUATEMALA]

058

**Aguirre M., Alejandro**

*La naturaleza del método del hijo previo.* Notas de Población; año 21, n. 57, junio 1993, p. 9-57: tbls., gráfs.; 31 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 17750.01*

- El método del hijo previo (MHP) consiste en preguntar a las mujeres próximas a dar a luz sobre la sobrevivencia de los hijos anteriores. La proporción de hijos previos fallecidos da un índice de mortalidad infantil temprana. Desde el punto de

vista matemático, si se utilizan ciertos modelos de la fecundidad y mortalidad o si se simula una recopilación de datos para aplicar el método a historias de nacimientos, se demuestra que la mortalidad infantil temprana es equivalente a la probabilidad de morir entre el nacimiento y una edad  $I^*$ , que es aproximadamente  $4/5$  del intervalo intergenésico medio,  $I$ . El momento cronológico de las estimaciones del método del hijo previo es de alrededor de  $2/3xI$  antes de la recopilación de información.

■ [MEDICION DE LA MORTALIDAD] [MORTALIDAD INFANTIL]  
[INTERVALO INTERGENESICO] [SUPERVIVENCIA DEL HIJO]  
[METODOLOGIA] [TEORIA, METODOLOGIA]

059

**Rofman, Rafael**

*Diferenciales de la mortalidad adulta en Argentina.* Notas de Población; año 22, n. 59, junio 1994, p. 73-91: tpls., gráfs.; 18 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 18215.03*

■ Presenta un intento por estimar y analizar los diferenciales en la mortalidad adulta en Argentina, utilizando los datos del registro único de beneficiarios de la Administración Nacional de la Seguridad Social. El método empleado es una combinación de la técnica de análisis logístico y el uso de los modelos desarrollados por Coale y otros y por Coale y Guo. Con base a estas estimaciones se construyeron tablas de mortalidad por sexo, región de residencia, caja de jubilaciones e ingreso. Se comprueba la consistencia de los valores obtenidos en otras estimaciones a la vez que se consideran las magnitudes de los diferenciales.

■ [MORTALIDAD ADULTA] [MORTALIDAD DIFERENCIAL]  
[METODOLOGIA] [ESPERANZA DE VIDA AL NACIMIENTO]  
■ [ARGENTINA]

060

**Lee, Ronald D. ; Rofman, Rafael**

*Modelación y proyección de la mortalidad en Chile.* Notas de Población; año 22, n. 59, junio 1994, p. 183-213: tpls., gráfs.; 21 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 18215.07*

■ El estudio amplía el método desarrollado recientemente por Lee y Carter para el análisis y la proyección de series de tiempo de la mortalidad según edad, enfrentando problemas de datos censales incompletos, comunes en los países en desarrollo y lo aplica al caso de Chile. En primer lugar, se ajusta un modelo simple con un parámetro,  $K$ , variable a través del tiempo, a las tasas de mortalidad según edad para 1952 y 1987, años para los cuales se dispone de datos. Posteriormente, se usa el modelo para desagregar la mortalidad según edad en las edades mayores y más jóvenes, ajustando una regresión a los datos para los años seleccionados en  $K$  y extrapolando a edades muy avanzadas a través del método Coale-Guo.

■ [MEDICION DE LA MORTALIDAD] [MODELOS] [METODOLOGIA] [TASA DE MORTALIDAD]  
■ [CHILE]

061

**Chackiel, Juan; Plaut, Renate**

*América Latina: tendencias demográficas con énfasis en la mortalidad.* Notas de Población; vol. 22, n. 60, diciembre 1994, p. 11-46: tpls., gráfs.; 19 ref.

Seminario sobre Causas de Muerte y Prevención de la Mortalidad Adulta en los Países en Desarrollo, Santiago, 7-11 octubre 1991.

*Solicitar a DOCPAL: 18599.01*

■ El trabajo se orienta a servir de marco de referencia sobre la situación y tendencias demográficas, con miras a situar el contexto en que se desarrolla la evolución de la mortalidad, sus causas y a la formulación de lineamientos de políticas para su prevención. Los contenidos centrales remiten a: a) las tendencias generales, los cambios ocurridos en la últimas décadas y la confección de una tipología de los países en función de la etapa de la transición demográfica en que se encuentran; b) un análisis de la distribución por edades de la población y sus perspectivas futuras; c) un examen del proceso de urbanización; d) la expresión de las desigualdades sociales en la fecundidad y mortalidad infantil; e) el análisis detenido de la estructura de la mortalidad, sus causas y tendencias; f) los excesos de mortalidad en países con distintos niveles de esperanza de vida al nacer respecto de un modelo compuesto con las tasas más bajas observadas.

■ [TENDENCIAS DE LA MORTALIDAD] [TRANSICION DEMOGRAFICA] [COMPOSICION DE LA POBLACION] [URBANIZACION] [MORTALIDAD DIFERENCIAL] [CAUSAS DE MUERTE] [INDICADORES DEMOGRAFICOS]

■ [AMERICA LATINA]

062

**Jaspers-Faijer, Dirk; Orellana, Hernán**

*Evaluación del uso de las estadísticas vitales para estudios de causas de muerte en América Latina.* Notas de Población; vol. 22, n. 60, diciembre 1994, p. 47-77; 14 ref.

Seminario sobre Causas de Muerte y Prevención de la Mortalidad Adulta en los Países en Desarrollo, Santiago, 7-11 octubre 1991.

*Solicitar a DOCPAL: 18599.02*

■ Dada la gran variabilidad en la información sobre las causas de muerte en los 20 países de la región, se optó por trabajar con la base de datos de la OPS, efectuándose una estimación del total de defunciones registradas por país para el quinquenio 1980-1985. Menos de la mitad de los países disponían de estadísticas buenas o satisfactorias (omisión inferior al 20 por ciento); existe una clara relación entre el nivel del subregistro y el nivel socioeconómico. Entre 1960 y 1985 se logran mejoras substantivas en las causas mal definidas así como en la certificación médica de las defunciones, observándose que a un menor porcentaje de causas mal definidas corresponde un mayor porcentaje de certificación médica. Entre otros problemas para el uso de las estadísticas vitales de mortalidad destacan cómo trabajar la información y las limitaciones de la información ya publicada.

■ [CAUSAS DE MUERTE] [ESTADISTICAS IMPERFECTAS] [ACTAS DE DEFUNCION] [OMISIONES DEL REGISTRO]

■ [AMERICA LATINA]

063

**Frenk, Julio; Lozano Ascencio, Rafael; Bobadilla, José Luis**

*La transición epidemiológica en América Latina.* Notas de Población; vol. 22, n. 60, diciembre 1994, p. 79-101; 35 ref.

Seminario sobre Causas de Muerte y Prevención de la Mortalidad Adulta en los Países en Desarrollo, Santiago, 7-11 octubre 1991.

*Solicitar a DOCPAL: 18599.03*

■ Los principales mecanismos involucrados en la transición epidemiológica dicen relación con cambios en los factores de riesgo, disminución de la fecundidad y avances en la tecnología médica. Son cinco los atributos que caracterizan las experiencias de la transición epidemiológica, en el marco de niveles distintos de modernización: cambios en la estructura por edad de la mortalidad, cambios en las principales causas de muerte, duración y temporalidad de los cambios, distribución social de los perfiles de salud y secuencia de las eras de la transición. El análisis empírico se basa en la estimación de la razón del perfil de mortalidad, que se obtiene dividiendo la tasa de mortalidad por enfermedades infecciosas y parasitarias por la tasa de mortalidad debida a enfermedades cardiovasculares y neoplasias. La comparación de las razones para 15 países permiten agrupar a estos en tres grupos con experiencias transicionales distintas.

■ [MODERNIZACION] [CONDICIONES DE SALUD] [CAUSAS DE MUERTE] [DISTRIBUCION POR EDAD] [BAJA DE LA FECUNDIDAD] [TASA DE MORTALIDAD]

■ [AMERICA LATINA]

064

**Rosero Bixby, Luis**

*La disminución de la mortalidad de adultos en Costa Rica.* Notas de Población; vol. 22, n. 60, diciembre 1994, p. 103-139; 35 ref.

Seminario sobre Causas de Muerte y Prevención de la Mortalidad Adulta en los Países en Desarrollo, Santiago, 7-11 octubre 1991.

*Solicitar a DOCPAL: 18599.04*

■ Entre 1920 y 1990 el riesgo de morir en Costa Rica disminuyó en un 80 por ciento para los adultos jóvenes y en un 40 por ciento para los mayores. Las bajas más significativas se produjeron en la década de 1950 para el primer grupo y en la década de 1980 para el segundo grupo, período de recesión económica y de deterioro de los servicios de salud pública. En el plano de las causas de muerte, entre los adultos destaca la baja de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares y cáncer pulmonar. En 1990 cerca de un 40 por ciento de las muertes se deben a accidentes y violencia en las edades adultas jóvenes y a enfermedades cardiovasculares en los ancianos, en tanto que las enfermedades infecciosas y nutricionales dan cuenta de sólo el 30 por ciento de las muertes (frente al 75 por ciento entre 1951-1971). La disminución de las enfermedades cardiovasculares y de los accidentes y de la violencia caracteriza a la transición de la mortalidad en la década de 1970-1980. Los patrones geográficos y el análisis de correlación sugieren la existencia de una influencia negativa del progreso sobre la mortalidad por enfermedades cardiovasculares y diabetes.

- [MORTALIDAD ADULTA] [BAJA DE LA MORTALIDAD] [DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO] [RECESION ECONOMICA] [CAUSAS DE MUERTE]
- [COSTA RICA]

065

**Taucher, Erica; Albala, Cecilia; Icaza, Gloria**

*La mortalidad de adultos por enfermedades crónicas en Chile, 1968-1990.* Notas de Población; vol. 22, n. 60, diciembre 1994, p. 141-170; 28 ref.

Seminario sobre Causas de Muerte y Prevención de la Mortalidad Adulta en los Países en Desarrollo, Santiago, 7-11 octubre 1991.

*Solicitar a DOCPAL: 18599.05*

- En Chile, la importancia relativa de las defunciones de 15 y más años de edad aumentó de 68 por ciento a 91 por ciento entre 1970 y 1990 (p. 141). Las enfermedades del aparato circulatorio, los tumores malignos, la cirrosis hepática, las enfermedades crónicas del aparato respiratorio y la diabetes mellitus son las causas de muerte más importantes del adulto. El análisis de la mortalidad en los últimos 20 años evidencia una disminución de la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares, por infarto cardíaco y por cáncer gástrico y un aumento de la mortalidad por cáncer de la vesícula biliar y una tendencia oscilante de mortalidad por cirrosis del hígado. Las regiones del país se caracterizan por una gama de condiciones relacionadas con las causas específicas de muerte. Las diferencias más sobresalientes de mortalidad según la residencia corresponden a las neoplasias malignas del aparato respiratorio y a la cirrosis hepática, cuya incidencia es mayor en las zonas urbanas. El análisis de las defunciones entre las personas con bajos niveles educacionales revela un predominio de la cirrosis hepática, en tanto que entre las personas con niveles educacionales más altos destaca la incidencia de neoplasias malignas del colon.

- [MORTALIDAD ADULTA] [CAUSAS DE MUERTE] [ENFERMEDADES CRONICAS] [RESIDENCIA] [NIVELES DE EDUCACION]
- [CHILE]

066

**Brandling-Bennett, David; Libel, Mario; Migliónico, Américo**

*El cólera en las Américas en 1991.* Notas de Población; vol. 22, n. 60, diciembre 1994, p. 171-186; 13 ref.

Seminario sobre Causas de Muerte y Prevención de la Mortalidad Adulta en los Países en Desarrollo, Santiago, 7-11 octubre 1991.

*Solicitar a DOCPAL: 18599.06*

- Si bien el cólera afectó a las Américas durante gran parte del siglo XIX, no es sino hasta 1991 que se produce en el Perú una de las mayores epidemias de cólera de las que se tiene conocimiento. A fines de septiembre se habían registrado 270.000 casos y 2.577 muertes. Posteriormente, otros 5 países de América del Sur, 3 en Centroamérica y 2 en América del Norte fueron afectados, totalizando 317.000 muertes (p. 171). Las principales vías de transmisión han sido el agua contaminada y la inadecuada preparación de alimentos, incluyendo la ingesta de mariscos y pescados crudos. La letalidad ha sido baja en todos los países afectados, a pesar de que en algunas áreas aisladas fue hasta 8 veces superior a la de ciudades mayores.

Aún se requiere de mejorías en el manejo de los casos así como en la vigilancia epidemiológica. Las tendencias actuales sugieren que es probable que el cólera se extienda a la mayor parte de la región durante los próximos años y que permanezca como endémico en varios países ya afectados.

- [COLERA] [EPIDEMIAS] [CAUSAS DE MUERTE] [MORBILIDAD] [MORTALIDAD]
- [AMERICA LATINA]

067

**Rajs, Danuta; Parada, María Soledad; Peyser, Alexia**

*La mortalidad materna en América Latina y el Caribe.* Notas de Población; vol. 22, n. 60, diciembre 1994, p. 187-227; 36 ref.

Seminario sobre Causas de Muerte y Prevención de la Mortalidad Adulta en los Países en Desarrollo, Santiago, 7-11 octubre 1991.

*Solicitar a DOCPAL: 18599.07*

■ Si bien el riesgo de morir por complicaciones del embarazo, parto y puerperio en América Latina descendió en un 54 por ciento entre 1970 y 1989, las causas maternas figuran entre las primeras causas de defunción en la región (p. 4). Dada la relación directa entre la magnitud de la mortalidad materna y la fecundidad, el análisis se centra en países de alta, media y baja fecundidad, observándose que las reducciones en las tasas de mortalidad materna disminuyen a medida que aumentan los niveles de fecundidad, de un 57 por ciento en países de fecundidad baja (p. 193) a 37 por ciento en países de fecundidad alta entre 1970 y 1983 (p. 197). La distribución proporcional de tres grupos de causas de muerte en 13 países de la región (1980-1989) indica que en Argentina, Chile, Uruguay y Venezuela, el aborto da cuenta de más del 20 por ciento de los descensos maternos, en tanto que en Cuba predominan las causas obstétricas indirectas.

- [MORTALIDAD MATERNA] [BAJA DE LA MORTALIDAD] [BAJA DE LA FECUNDIDAD] [CAUSAS DE MUERTE]
- [AMERICA LATINA]

068

**Marconi, Elida**

*Uso de las estadísticas vitales en programas de prevención de las muertes maternas.* Notas de Población; vol. 22, n. 60, diciembre 1994, p. 229-254.

Seminario sobre Causas de Muerte y Prevención de la Mortalidad Adulta en los Países en Desarrollo, Santiago, 7-11 octubre 1991.

*Solicitar a DOCPAL: 18599.08*

■ El estudio retrospectivo del subregistro de la mortalidad materna en la Capital Federal, Argentina, se basa en el análisis de 65 muertes maternas ocurridas en mujeres de 14-49 años durante 1985, determinadas a partir de los certificados de defunción y de la comparación de los mismos con las historias clínicas de las pacientes. De las 65 muertes, el 38,5 por ciento no aparece consignado como tal en el certificado de defunción. Si esta proporción se aplica a las 93 historias clínicas que no pudieron ser analizadas, el total de muertes maternas sería de 91,4 por 100 mil nacidos vivos (frente a 50 por 100 mil obtenida a partir de los certificados de defunción). El 86 por ciento de las muertes se relacionan con factores del postparto,

destacando la elevada incidencia del aborto y de la sepsia no relacionada con el aborto (p. 251). El 47 por ciento de las muertes ocurrieron en mujeres de estratos bajos y, de ellas, el 60 por ciento tuvo lugar en establecimientos estatales.

■ [MORTALIDAD MATERNA] [MEDICION DE LA MORTALIDAD] [ACTAS DE DEFUNCION] [OMISIONES DEL REGISTRO] [ESTRATIFICACION SOCIAL] [CAUSAS DE MUERTE]

■ [ARGENTINA]

069

**Frejka, Thomas; Atkin, Lucille C.**

*El aborto inducido como causa de mortalidad materna en América Latina.* Notas de Población; vol. 22, n. 60, diciembre 1994, p. 255-268: tbs.; 16 ref.

Seminario sobre Causas de Muerte y Prevención de la Mortalidad Adulta en los Países en Desarrollo, Santiago, 7-11 octubre 1991.

*Solicitar a DOCPAL: 18599.09*

■ En el marco de una aguda subdeclaración de la mortalidad, la OPS estima que anualmente ocurren 28 mil muertes maternas en la región (p. 259) con una razón de cerca de 220 muertes por 100 mil nacidos vivos y diferencias marcadas entre países (p. 260). Como cifra mínima se estima que las muertes relacionadas con abortos alcanzan a 5 mil al año (p. 263). La tasa de mortalidad producto de los abortos fluctuaría entre 83 y 250 muertes por 100 mil abortos, a lo que se suma la morbilidad resultante de prácticas abortivas poco seguras (p. 264). Estimaciones recientes para Chile indican que en 1987 se hospitalizaron 31 966 mujeres por complicaciones asociadas al aborto provocado y espontáneo (p. 265). El número total de abortos fue de alrededor de 195 mil, de los cuales 176 mil habrían sido provocados. La tasa de fatalidad es baja (0,6 por mil abortos hospitalizados) y la tasa de complicaciones asciende a cerca del 16 por ciento, corroborando la magnitud que éstas revisten como causa de hospitalización.

■ [MORTALIDAD MATERNA] [OMISIONES DEL REGISTRO] [ABORTO PROVOCADO] [MORBILIDAD] [CAUSAS DE MUERTE] [HOSPITALIZACION]

■ [AMERICA LATINA]

070

**Arriaga, Eduardo E.**

*La mortalidad adulta en países en desarrollo: una visión general.* Notas de Población; vol. 23, n. 61, junio 1995, p. 79-110; 10 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 18764.03*

■ El estudio analiza un reducido número de países en desarrollo que disponen de información confiable sobre la mortalidad adulta entre los 15 y 65 años de edad. El examen particular de los casos de China, Indonesia, Malasia, México, Filipinas y Turquía y de Argentina, Chile, Costa Rica, Cuba, Panamá y Uruguay deja en evidencia que las mujeres mantuvieron un descenso de la mortalidad en edades adultas más sostenido y paulatino que el correspondiente a los hombres. Aún existen países con un grado de desarrollo considerable, como México, en donde se observa un gran exceso de la mortalidad masculina en edades adultas en comparación con otros países. En algunos países se aprecia un estancamiento del descenso de la mortalidad masculina (aun cuando la población femenina continúa

su descenso). Ello, producto de las muertes violentas y de un exceso de mortalidad a causa del consumo de alcohol, tabaco y grasas.

- [MORTALIDAD ADULTA] [BAJA DE LA MORTALIDAD] [MORTALIDAD FEMENINA] [MORTALIDAD MASCULINA] [CAUSAS DE MUERTE]
- [MUNDO]

071

**Grushka, Carlos O.**

*Mortalidad adulta en Argentina. Tendencias recientes, causas y diferenciales.* Notas de Población; vol. 23, n. 61, junio 1995, p. 111-146; 44 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 18764.04*

■ A pesar de las crisis de los años ochenta, la tasa de mortalidad adulta en Argentina disminuyeron en alrededor de 14% entre 1980 y 1990. El descenso relativo fue similar para hombres y mujeres y para cada grupo quinquenal de edad entre 15 y 65 años. La reducción de la mortalidad debida a enfermedades del aparato circulatorio constituyó el factor más importante, explicando el 40% del descenso de las mujeres, pero no así en el de los hombres. Mediante la descomposición de la correlación en asociaciones específicas por causa, se considera el impacto de diferentes causas de muerte.

- [RECESION ECONOMICA] [MORTALIDAD ADULTA] [CAUSAS DE MUERTE] [INDICADORES SOCIO-ECONOMICOS]
- [ARGENTINA]

072

**Vallin, Jacques**

*Causas de defunción de adultos en países en desarrollo y desarrollados con bajas tasas de mortalidad.* Notas de Población; vol. 23, n. 61, junio 1995, p. 147-176; 12 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 18764.05*

■ Varios países subdesarrollados han alcanzado una esperanza de vida comparable a la de los países desarrollados. Sin embargo, los perfiles por sexo difieren y las tasas de mortalidad infantil son aún muy elevadas en los países subdesarrollados, siendo compensadas con una mortalidad adulta más baja. En este contexto, y a partir de un análisis de la evidencia empírica disponible, la discusión se orienta a precisar si, con el logro de una baja de la mortalidad infantil y gracias a la ventaja alcanzada en materia de mortalidad adulta, estos países sobrepasarán la esperanza de vida de los países desarrollados. La comparación entre la evolución de las causas de muerte en Chile, Hong Kong, México y Costa Rica, por un lado, y Japón, Francia y Alemania, por otro, indica que la respuesta no es uniforme: Chile y Hong Kong pueden alcanzar un nivel más elevado en tanto que México y Costa Rica corren el riesgo de sufrir un retroceso una vez lograda la disminución de la mortalidad infantil.

- [MORTALIDAD ADULTA] [CAUSAS DE MUERTE] [MORTALIDAD INFANTIL] [PAISES DESARROLLADOS] [PAISES EN DESARROLLO] [TASA DE MORTALIDAD]
- [MUNDO]



**C. FECUNDIDAD**  
**C. FERTILITY**

**C.1 FECUNDIDAD GENERAL**  
**C.1 GENERAL FERTILITY**

073

**Arguello, Omar**

*Pobreza y fecundidad en Costa Rica*. Notas de Población; año 11, n. 32, agosto 1983, p. 9-54; tbls.; incl. ref.

*Solicitar a DOCPAL: 09778.01*

■ Abordaje empírico de la relación entre fecundidad y pobreza, incorporando al campo científico un tema frecuente en las discusiones ideológicas. Dentro de los límites impuestos por el tipo de información disponible, se presentan evidencias respecto a la dirección de la causalidad entre pobreza y fecundidad. Otro tema que se rescata de la especulación ideológica para introducirlo al trabajo científico se refiere a la contribución económica de los hijos, mostrándose la falta de evidencia empírica para atribuirles un papel importante en una estrategia de supervivencia. Los datos analizados permiten cuestionar la validez de afirmaciones ideológicas que responsabilizan a la alta fecundidad de las situaciones de pobreza. Dada la estrecha relación entre nivel de educación y el tipo de ocupaciones a las que se tiene acceso, y dado que la gran mayoría de los hombres han cerrado su ciclo educacional al momento de formar su pareja y tener sus hijos, puede esperarse que la suerte de los jefes de hogar, en cuanto al ingreso que podían esperar, estuviese echada ya al momento de iniciar la reproducción.

- [POBREZA] [FECUNDIDAD] [INGRESO PER CAPITA] [METODOLOGIA]
- [COSTA RICA]

074

**Schkolnik, Susana**

*Fecundidad de la población yanomami de Sierra Parima (Territorio Federal Amazonas, Venezuela)*. Notas de Población; año 11, n. 32, agosto 1983, p. 55-78; 22 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 09778.02*

■ A partir de una muestra de la población yanomami (635 individuos) residente en la vertiente venezolana de Sierra Parima, se obtuvo información sobre la estructura por edad y el nivel de fecundidad femenina. La población observada es muy joven: más del 50 por ciento tiene menos de 15 años y la edad media es de 18 años. La tasa global de fecundidad alcanza a 7,76 hijos por mujer, mientras que la distribución por edades de las tasas indica que la fecundidad se inicia a edades muy tempranas y sólo comienza a disminuir a partir de los 30 años (p. 55). El estudio de la fecundidad se basa en la información obtenida en la encuesta sobre el número de hijos nacidos vivos por mujer desde el comienzo de su vida reproductiva, y el número de hijos nacidos vivos durante el último año. A esta información se aplicaron diversas técnicas, elaboradas por Brass, Mortara y otros.

- [TASA DE FECUNDIDAD] [POBLACION INDIGENA] [TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD]
- [VENEZUELA]

075

**Rosero Bixby, Luis**

*Determinantes de la fecundidad en Costa Rica.* Notas de Población; año 11, n. 32, agosto 1983, p. 79-122; 22 ref.

Seminario Nacional de Demografía, 8, San José, 7-9 setiembre 1983.

Solicitar a DOCPAL: 09778.03

■ Se distinguen cuatro etapas en la evolución de la fecundidad costarricense y se postula que a cada una de ellas corresponden diferentes tipos de determinantes "claves": 1) Hasta 1960 prevalecen elevadas tasas de fecundidad. Entre los factores claves destacan la nupcialidad, la lactancia y la contracción económica, responsables de las fluctuaciones que se observan en este período; 2) entre 1960 y 1975 la fecundidad cae violentamente, postulándose como factor clave la oferta de anticonceptivos y la activa participación de los servicios de salud y planificación familiar; 3) desde mediados de los años setenta, se entra en una época de relativa estabilidad, observándose una convergencia hacia el valor de alrededor de 3 hijos de fecundidad total. Acercarse a él dependerá en lo fundamental de la reducción de la fecundidad indeseada; 4) la posibilidad de que a un plazo mayor la fecundidad costarricense sufra una segunda caída importante estará, básicamente, en función del "tercer hijo".

■ [DETERMINANTES DE LA FECUNDIDAD] [PRACTICA ANTICONCEPTIVA]  
[FECUNDIDAD DIFERENCIAL]

■ [COSTA RICA]

076

**Vlassoff, Michael**

*Tendencias y diferenciales de la fecundidad en América Latina: un análisis con los datos de la Encuesta Mundial de Fecundidad.* Notas de Población; año 14, n. 41, agosto 1986, p. 25-81: tpls.; incl. ref.

Solicitar a DOCPAL: 12435.02

■ El análisis comparativo de los datos recogidos en la WFS para 13 países de América Latina comprende medidas sobre niveles y tendencias de la fecundidad y diversos factores que inciden en su explicación. Se pudo apreciar que los países de habla inglesa del ctura por edad de la fecundidad y el uso de anticonceptivos, Costa Rica y Panamá mostraron patrones similares a los de los países de habla inglesa. Todos ellos, junto con Venezuela, son los que poseen un mayor desarrollo relativo. En cambio, presentaron grandes diferenciales socioeconómicos: Colombia, Ecuador, México, Paraguay, Perú y Venezuela, según residencia, educación y ocupación. Algunos hallazgos son de carácter universal, como la influencia de la mortalidad infantil, que es, después de la duración de la unión, el factor de mayor influencia en la fecundidad. El análisis multivariado mostró que los fuertes diferenciales en la fecundidad por nivel de educación se deben principalmente a las asociaciones entre esta variable y la edad al casarse, la mortalidad de los hijos, la residencia y otros factores. La evaluación de las contribuciones de tres determinantes próximos en las diferencias de fecundidad por grupos socioeconómicos (edad a la primera unión, anticoncepción y lactancia) proporciona interesantes hallazgos sobre los mecanismos que pueden afectar el curso futuro de la fecundidad.

- [FECUNDIDAD DIFERENCIAL] [ANALISIS MULTIVARIADO] [ENCUESTA MUNDIAL SOBRE LA FECUNDIDAD] [TENDENCIAS DE LA FECUNDIDAD] [GRUPOS SOCIOECONOMICOS] [PRACTICA ANTICONCEPTIVA]
- [AMERICA LATINA]

077

**Juárez, Fátima**

*Probabilidades censales de agrandamiento de las familias: niveles y tendencias de la fecundidad en la América Latina.* Notas de Población; año 15, n. 43, abril 1987, p. 9-24: tpls., diagrs.; 24 ref.

International Population Conference, Florence, 1985.

*Solicitar a DOCPAL: 13504.01*

- [PROBABILIDAD DE CRECIMIENTO DE LA FAMILIA] [TRANSICION DEMOGRAFICA] [ENCUESTA MUNDIAL SOBRE LA FECUNDIDAD] [DATOS ESTADISTICOS]
- [AMERICA LATINA]

078

**Goldman, Noreen; Westoff, Charles F.; Moreno Navarro, Lorenzo**

*Comparación entre las historias completas y truncadas de nacimientos para medir la fecundidad y la mortalidad de la niñez.* Notas de Población; año 16, n.46-47, abril-agosto 1988, p. 105-119: tpls.; 7 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 14687.04*

- Hacia fines de 1986 se efectuó en Perú y República Dominicana, como parte del proyecto de la Encuesta Demográfica y de Salud, una evaluación en el terreno de diferentes criterios para recopilar datos demográficos. Uno de los objetivos fundamentales fue el de evaluar la técnica de recopilar la historia truncada y calendarizada de nacimientos. Con este objeto se entrevistaron, en cada país, dos grupos de mujeres en edad de procrear, uno con cuestionario básico estándar y otro con cuestionario experimental. Este último contenía la historia truncada de embarazos y práctica de anticonceptivos, que fue registrada en un calendario mensual junto con algunas variables socioeconómicas. Los resultados del caso peruano mostraron que esta técnica parece ser eficiente y confiable, encontrándose, por lo general, una estrecha concordancia entre las medidas obtenidas a través de la historia truncada y las derivadas de la historia completa. Sólo cuando se requiere información sobre las tendencias de la fecundidad en el tiempo —o analizar el comportamiento de cohortes— es evidente que la historia truncada no podrá reemplazar a la historia completa.
- [HISTORIA DE UNIONES] [RECOPIACION DE DATOS] [METODOLOGIA] [EVALUACION] [TASA DE FECUNDIDAD] [EDUCACION] [DURACION DEL MATRIMONIO] [TEORIA, METODOLOGIA]
- [REPUBLICA DOMINICANA] [PERU]

079

**Bravo, Jorge Horacio**

*La distribución geográfica de la fecundidad alrededor de la ciudad de México.* Notas de Población; año 17, n.48, diciembre 1989, p. 11-34: tbls., diagrs.; 28 ref

*Solicitar a DOCPAL: 14988.01*

■ El estudio se basa en un modelo económico simple y tiene como referente empírico los datos del censo de población de 1986 de México. El análisis gráfico del promedio de hijos nacidos vivos por mujer en municipios situados en tramos de 50 kilómetros respecto de Ciudad de México, indica que dicha cifra aumenta con la distancia, alcanzando una cúspide de alrededor de 110 kilómetros, para luego declinar. Al considerar el efecto de algunos indicadores socioeconómicos sobre la relación básica fecundidad-distancia, se observa que la composición por edad, el grado de ruralidad de la fuerza de trabajo, el nivel educacional y otros, podrían afectar la fecundidad sistemáticamente de manera de producir las variaciones que se aprecian en el plano fecundidad/distancia. El análisis multivariado revela que, después de controlar el aporte de las variables enumeradas, la distancia todavía muestra un efecto del tipo de una "U" invertida.

■ [DETERMINANTES DE LA FECUNDIDAD] [DISTANCIA ESPACIAL] [CONDICIONES SOCIO-ECONOMICAS] [CIUDAD CAPITAL] [FECUNDIDAD DIFERENCIAL]

■ [MEXICO]

080

**Moreno Navarro, Lorenzo**

*Cambios en la fecundidad marital en México: resultados de dos modelos.* Notas de Población; año 18, n. 50, 1990, p. 75-92; 23 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 16205.03*

■ [TENDENCIAS DE LA FECUNDIDAD] [BAJA DE LA FECUNDIDAD] [PRACTICA ANTICONCEPTIVA] [ESPACIAMIENTO DE LOS NACIMIENTOS] [TASA DE FECUNDIDAD LEGITIMA]

■ [MEXICO]

081

**Guzmán, José Miguel; Torrez Pinto, Hugo; Schkolnik, Susana**

*Cambios de la fecundidad en Bolivia.* Notas de Población; año 19, n. 53, agosto 1991, p. 47-78: tbls., diagrs.; 17 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 16855.02*

■ [BAJA DE LA FECUNDIDAD] [RESIDENCIA] [REGION] [PRACTICA ANTICONCEPTIVA] [NUPCIALIDAD] [FECUNDIDAD DIFERENCIAL]

■ [BOLIVIA]

082

**Mundigo, Axel I.**

*Los programas de planificación familiar y su función en la transición de la fecundidad en América Latina.* Notas de Población; año 20, n. 55, junio 1992, p. 11-40: tbs., gráfs.; 36 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 17258.01*

- [PROGRAMAS DE PLANIFICACION FAMILIAR] [BAJA DE LA FECUNDIDAD] [ABORTO PROVOCADO] [SERVICIOS DE SALUD] [PRACTICA ANTICONCEPTIVA]
- [AMERICA LATINA]

083

**Bongaarts, John; Lightbourne, Robert**

*Fecundidad deseada en América Latina: tendencias y diferenciales en siete países.* Notas de Población; año 20, n. 55, junio 1992, p. 79-102: tbs., gráfs.; 19 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 17258.03*

- Las estimaciones de la fecundidad basadas en los resultados de las encuestas realizadas en Colombia, Costa Rica, Ecuador, Jamaica, Perú, República Dominicana y Trinidad y Tabago, entre 1975 y 1989, indican que la variable descendió de 4,1 a 3,5 hijos (p. 92). Aunque las diferencias entre países son marcadas, estos países reflejan la situación regional. En la primera ronda de encuestas, las mujeres sin educación tenían en promedio 3,3 hijos más que aquellas con 7 o más años de educación, en tanto que la fecundidad de las residentes rurales superaba en 2,1 hijos a la de las residentes urbanas. La segunda ronda de encuestas evidencia una disminución de esas diferencias a 2,7 y a 1,5 hijos, respectivamente. El examen de las tendencias de la variable, según educación y lugar de residencia, permite relevar que la mayor parte de la variación en la fecundidad observada entre ambas encuestas responde a la diferencia en el grado de éxito para controlar la fecundidad en los niveles deseados y no a variaciones en la fecundidad deseada.
- [MEDICION DE LA FECUNDIDAD] [BAJA DE LA FECUNDIDAD] [RESIDENCIA] [EDUCACION DE LAS MUJERES] [TAMAÑO DESEADO DE LA FAMILIA] [ENCUESTAS CAP] [FECUNDIDAD DIFERENCIAL]
- [AMERICA LATINA]

084

**Moreno Navarro, Lorenzo; Singh, Susheela**

*Descenso de la fecundidad y cambios en sus determinantes próximos en América Latina y el Caribe.* Notas de Población; año 20, n. 55, junio 1992, p. 129-159: tbs., gráfs.; 13 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 17258.05*

- [BAJA DE LA FECUNDIDAD] [EDAD AL CASARSE] [LACTANCIA NATURAL] [VARIABLES INTERMEDIAS] [PRACTICA ANTICONCEPTIVA]
- [AMERICA LATINA]

085

**Chackiel, Juan; Schkolnik, Susana**

*La transición de la fecundidad en América Latina.* Notas de Población; año 20, n. 55, junio 1992, p. 161-192: tpls., gráfs.; 14 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 17258.06*

■ [BAJA DE LA FECUNDIDAD] [MEDICION DE LA FECUNDIDAD] [RESIDENCIA] [EDUCACION DE LAS MUJERES] [MODERNIZACION] [TASA DE FECUNDIDAD]

■ [AMERICA LATINA]

086

**Guzmán, José Miguel; Rodríguez Vignoli, Jorge**

*La fecundidad pre-transicional en América Latina: un capítulo olvidado.* Notas de Población; año 21, n. 57, junio 1993, p. 217-246: tpls.; 29 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 17750.06*

■ La fecundidad pre-transicional en Chile, Colombia, Honduras y Costa Rica no fue más elevada que la existente al momento del inicio de la transición. La variable era estable y, antes de 1950, ya existían diferencias entre los países. En la década de los años cuarenta las zonas urbanas de Chile registraban tasas inferiores a 4 hijos, con una cifra de 6 y 7 hijos en las zonas rurales. En Honduras, la fecundidad urbana se sitúa en 5,5 hijos por mujer, con un promedio de 8 en las áreas rurales. A comienzos de los años cincuenta Colombia registra una diferencia de 1,5 hijos entre ambas zonas y, a fines de los años treinta, Costa Rica registra una fecundidad promedio de 5 hijos contra 6,5 en las áreas rurales (p. 225). A partir de los años cincuenta la fecundidad tendió a elevarse, en especial en las áreas urbanas de Chile y en las rurales del resto de los países. La nupcialidad contribuyó a este proceso en un 23,6 por ciento en Chile, un 79,25 por ciento en Colombia y un 74,12 por ciento en Costa Rica (p. 229). Los avances de las condiciones sanitarias, a partir de los años treinta, el mejoramiento de las condiciones de salud y la reducción de la morbilidad generaron condiciones favorables para el aumento de la fecundidad.

■ [TENDENCIAS DE LA FECUNDIDAD] [FECUNDIDAD DIFERENCIAL] [NUPCIALIDAD] [RESIDENCIA]

■ [CHILE] [COLOMBIA] [HONDURAS] [COSTA RICA]

087

**Zavala de Cosío, María Eugenia**

*La transición demográfica en América Latina y en Europa.* Notas de Población; año 20, n. 56, diciembre 1992, p. 11-32: tpls., diagrs.; 44 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 17751.01*

■ La teoría de la transición demográfica descansa en varios postulados; entre ellos el de la anterioridad de la baja de mortalidad frente al cambio en la fecundidad marital y el crecimiento económico moderno. Estos dos postulados se verifican en los sectores sociales más beneficiados por el desarrollo en América Latina, que adoptaron desde 1960 el control de nacimientos. También se observa una transición de la fecundidad en los sectores sociales más tradicionales. Se analiza la coexistencia de dos tipos de transición demográfica en América Latina: una, similar a la europea, en el sector de la población culturalmente más cerca de los patrones

156

modernos de reproducción; la otra se vincula a los programas de planificación familiar y de esterilizaciones femeninas, y las mujeres conservan pautas de reproducción tradicionales: nupcialidad alta y precoz, descendencias numerosas. La fecundidad no podrá llegar a tamaños de familias pequeñas en esas condiciones sin un indispensable cambio social, económico y cultural.

- [TRANSICION DEMOGRAFICA] [TENDENCIAS DE LA FECUNDIDAD] [CRECIMIENTO ECONOMICO] [COMPORTAMIENTO REPRODUCTIVO] [PLANIFICACION FAMILIAR] [PAISES EN DESARROLLO] [PAISES DESARROLLADOS] [INDICADORES DEMOGRAFICOS]
- [AMERICA LATINA] [EUROPA]

088

**Bravo, Jorge Horacio**

*Visiones teóricas de la transición de la fecundidad en América Latina: ¿qué relevancia tiene un enfoque difusionista?* Notas de Población; año 20, n. 56, diciembre 1992, p. 33-55: tpls., gráfs.; 52 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 17751.02*

- El análisis de la relevancia de la teoría de la transición y la hipótesis difusionista, en tanto enfoques explicativos de la transición de la fecundidad en América Latina, indica que los elementos aportados por la teoría de la transición son útiles —aunque insuficientes— para dar cuenta de los descensos observados. En los últimos decenios las relaciones entre los indicadores de fecundidad y el desarrollo a nivel global han experimentado desplazamientos y han reducido su pendiente. La tendencia a la baja de la fecundidad se manifiesta a nivel nacional, y el tamaño ideal de la familia se reduce desde mediados de los años setenta. La persistencia de diferencias pretransicionales indica que la difusión no ocurre en forma automática como respuesta a la innovación del control, puesto que este se encontraba establecido en algunos subgrupos antes del inicio de la disminución de la fecundidad. La pertinencia del enfoque difusionista como modelo explicativo es en la actualidad menos obvia debido a la dificultad de distinguir la difusión de otras causas.
- [BAJA DE LA FECUNDIDAD] [TAMAÑO IDEAL DE LA FAMILIA] [DIFUSION DE INNOVACIONES]
- [AMERICA LATINA]

089

**Rodríguez, Germán**

*Los componentes de espaciamento y limitación de la transición de la fecundidad en América Latina.* Notas de Población; año 20, n. 56, diciembre 1992, p. 57-86: tpls., gráfs.; 17 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 17751.03*

- El documento examina las tendencias de fecundidad marital en estratos sociales definidos de acuerdo con tres factores socioeconómicos: área de residencia, educación de la mujer y ocupación del marido, utilizando datos de los seis países de América Latina que participaron en los programas de la Encuesta Mundial de Fecundidad (EMF) y de las Encuestas de Demografía y Salud (EDS): Colombia, República Dominicana, Ecuador, México, Perú y Trinidad y Tabago. El método

empleado se basa en un modelo estadístico de la fecundidad marital de las mujeres por períodos, que permite una descripción concisa de los niveles y patrones de la fecundidad por edad y duración de la unión, y proporciona estimaciones de los índices de espaciamiento y limitación de la fecundidad. Los resultados corroboraron un proceso de transición que parece haberse iniciado en las minorías selectas educadas de las áreas urbanas y se ha difundido prácticamente a todos los estratos estudiados. La mayor parte de los descensos de fecundidad observados se debe a aumentos de un índice de control, aunque el espaciamiento de los nacimientos también ha jugado un papel importante. A pesar de la diversidad de condiciones observadas en la región, los índices de espaciamiento y control de los distintos estratos sociales parecen haber seguido un mismo patrón de aumento en el tiempo, que resulta congruente con un modelo matemático sencillo de difusión social.

- [BAJA DE LA FECUNDIDAD] [PLANIFICACION FAMILIAR] [ESPACIAMIENTO DE LOS NACIMIENTOS] [RESIDENCIA] [OCUPACIONES] [CONYUGES] [EDUCACION DE LAS MUJERES] [METODOLOGIA]
- [COLOMBIA] [REPUBLICA DOMINICANA] [ECUADOR] [MEXICO] [PERU] [TRINIDAD Y TABAGO]

090

**Pantelides, Edith Alejandra**

*Más de un siglo de fecundidad en la Argentina: su evolución desde 1869.* Notas de Población; año 20, n. 56, diciembre 1992, p. 87-106: tbls.

*Solicitar a DOCPAL: 17751.04*

- La transición de la fecundidad en Argentina se produce en forma temprana en relación al contexto regional. Se estima que el descenso se inicia a partir de 1985, desde un nivel, también estimado, de 7 hijos por mujer y que habría existido un cierto control de la fecundidad. Ya desde comienzo de la transición se observan dos diferenciales moderados, siendo los niveles de la variable inferiores en las áreas urbanas y entre la población de origen extranjero. Cualquiera que sea la medida que se use, el descenso se acelera después de 1914; a partir de 1947 se produce un estancamiento del descenso que continúa a un ritmo más lento y luego, en 1980, se registran los efectos de un alza en la fecundidad. Si bien puede considerarse que a nivel nacional la transición se halla en lo esencial concluida, hay provincias en donde el descenso de la fecundidad se ha iniciado en forma reciente.
- [TENDENCIAS DE LA FECUNDIDAD] [FECUNDIDAD DIFERENCIAL] [BAJA DE LA FECUNDIDAD] [RESIDENCIA] [INMIGRACION] [TASA DE FECUNDIDAD]
- [ARGENTINA]

091

**Carvalho, José Alberto Magno de; Rodríguez Wong, Laura**

*La transición de la fecundidad en Brasil: causas y consecuencias.* Notas de Población; año 20, n. 56, diciembre 1992, p. 107-141: tbls., gráfs.

*Solicitar a DOCPAL: 17751.05*

- Entre 1940 y 1985, en Brasil, la tasa global de fecundidad disminuyó de 6,2 a prácticamente 3,5 hijos por mujer. El descenso sólo se inicia en la década de los



años setenta y alcanza casi al 50 por ciento en un lapso de 25 años; esta transición determina una disminución de la tasa de crecimiento, la que, en la década de los años ochenta, es inferior al 2 por ciento anual. Aunque la tendencia descrita se asocia a la industrialización y a la urbanización del país, la reducción se presenta en dos períodos: 1970-1975 y 1980-1985. El primero coincide con el llamado milagro económico, durante el cual la fecundidad disminuye cerca del 25 por ciento, pero muestra señales de recuperación al final de la década. El segundo corresponde a la crisis internacional y da cuenta de una reducción del 20 por ciento de la fecundidad. La acentuada y repentina caída que provoca una reducción de los nacimientos determina también cambios estructurales en la composición por edad y sexo de la población, desestabilizando su estructura. Una proyección que incorpora la reciente baja de la fecundidad indica que a partir de 1980 los grupos de edad más jóvenes presentan tasas negativas de crecimiento; es probable que el nivel de reemplazo en el área urbana se alcance al llegar al año 2000.

- [BAJA DE LA FECUNDIDAD] [INDUSTRIALIZACION] [COMPOSICION DE LA POBLACION] [TASA DE CRECIMIENTO]
- [BRASIL]

092

**Meier y Terán, Marta**

*Descenso de la fecundidad y participación laboral femenina en México.* Notas de Población; año 20, n. 56, diciembre 1992, p. 143-171: tbls., gráfs.

*Solicitar a DOCPAL: 17751.06*

■ En las últimas dos décadas, la tasa general de fecundidad en México ha descendido de 6,8 a 3,8, al tiempo que las tasas de actividad de las mujeres han aumentado de 16 a 32 por ciento. La edad al casarse y al nacimiento del primer hijo se han mantenido estables, los intervalos de los nacimientos de orden bajo no han cambiado y el tamaño total de la familia ha disminuido junto con la edad del último nacimiento. De acuerdo con este patrón, las mujeres debieran estar en condiciones de reingresar al mercado laboral a edades más jóvenes. Las primeras cohortes en iniciar la declinación son aquellas que ingresan en forma creciente a la actividad económica. Las mujeres unidas exhiben diferencias significativas en el nivel de participación según el número y edad de los hijos: en aquellas con familias numerosas e hijos pequeños la probabilidad de trabajo es menor. El crecimiento económico ocurrido entre 1976 y 1982 estimuló la participación de las mujeres jóvenes con pocos o ningún hijo, las que combinaron el trabajo remunerado con las tareas familiares. A partir de 1982, la crisis económica altera el patrón descrito y aumenta la participación de las mujeres que han completado sus familias y de aquellas que tienen familias numerosas con hijos jóvenes.

- [BAJA DE LA FECUNDIDAD] [TRABAJO FEMENINO] [TAMAÑO DE LA FAMILIA] [RECESION ECONOMICA] [TASA DE ACTIVIDAD]
- [MEXICO]

093

**Ferrando, Delicia; Aramburú, Carlos E.**

*La transición de la fecundidad en Perú.* Notas de Población; año 20, n. 56, diciembre 1992, p. 173-202: tbls., gráfs.

*Solicitar a DOCPAL: 17751.07*

■ En 1950 la tasa global de fecundidad del Perú alcanzaba a 6,85 hijos por mujer, cifra que se mantiene hasta 1965, cuando se inicia el descenso de la variable. En el quinquenio 1980-1985, dicha tasa se sitúa en 4,65. La fecundidad urbana se reduce de 6 a 3,77 entre 1961 y 1986, en tanto que la rural continúa ascendiendo hasta 1972 para luego disminuir en forma leve. La magnitud del descenso no es homogénea por edad, y la reducción de las tasas específicas varía entre 33.4 por ciento entre los 20 y 24 años y el 60 por ciento entre los 40 y 44 años. Los niveles de prevalencia anticonceptiva van, en 1986, de sólo 10.6 por ciento en la Sierra Norte hasta casi el 58 por ciento en Lima, siendo el uso de métodos modernos el principal factor explicativo de las variaciones regionales de la fecundidad. Los resultados de las tres últimas encuestas nacionales indican que existe un deseo generalizado por limitar la fecundidad entre las mujeres unidas; que el conocimiento real de anticonceptivos baja a la mitad del conocimiento aparente, que alcanza al 81 por ciento y que las principales barreras al uso de anticonceptivos son el temor a daños a la salud o su desconocimiento entre las mujeres de estratos populares.

■ [TENDENCIAS DE LA FECUNDIDAD] [BAJA DE LA FECUNDIDAD]  
[RESIDENCIA] [PRACTICA ANTICONCEPTIVA] [TASA DE FECUNDIDAD]

■ [PERU)

094

**De Vos, Susan**

*Análisis preliminar acerca de las madres solteras, jefas de hogar, en Brasil durante 1970 y 1980.* Notas de Población; año 22, n. 59, junio 1994, p. 155-181: tbls.; 19 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 18215.*

■ En los países de América Latina y el Caribe hay un considerable número de hogares —cuya proporción tiende a aumentar— en que los jefes de hogar son mujeres. Este documento procura utilizar datos censales de Brasil de 1970 y 1980 para investigar el aumento de la población femenina en la jefatura del hogar; específicamente, de madres solteras entre 15 y 49 años. Este grupo constituye casi la cuarta parte de todos los hogares donde las mujeres eran jefas de hogar en el año 1980. El análisis demográfico puede resultar útil para desglosar los cambios ocurridos, dado que permite investigar la variación en la tendencia de mujeres entre esas edades a permanecer solteras, a tener hijos si se quedan solteras y a ser jefas de sus propios hogares en caso de convertirse en madres solteras. Ello se analizó, además, desde el punto de vista de la edad, el estado civil (solteras, divorciadas/separadas o viudas), la región de residencia y su condición urbana o rural.

■ [MADRES SOLTERAS] [JEFE DEL HOGAR] [MADRES SOLTERAS]

■ [BRASIL]

## C.2 CONTROL DE LA FECUNDIDAD C.2 FERTILITY CONTROL

095

**Moreno Navarro, Lorenzo; Goldman, Noreen; Babakol, Ozer**

*Uso de un calendario mensual para recolectar datos retrospectivos sobre anticoncepción: una evaluación de los estudios de terreno experimentales de las encuestas demográficas y de salud (DHS). Notas de Población; año 18-19, n. 51-52, diciembre 1990-abril 1991, p. 11-37: tbls., diagrs.; 13 ref.*

*Solicitar a DOCPAL: 16417.01*

■ El desarrollo del proyecto de encuestas demográficas y de salud en Perú y República Dominicana incluyó un experimento para determinar si distintos métodos para medir las mismas variables producirían resultados similares. Este consistió en la aplicación de un cuestionario experimental cuya característica central fue el uso de un calendario mensual de 6 años para registrar acontecimientos recientes (embarazos, anticoncepción, postparto, matrimonio, empleo y migración). El interés central era evaluar si el calendario producía mejores estimaciones de la prevalencia, las fallas y la interrupción de la anticoncepción. La comparación de los resultados obtenidos a través de la aplicación del cuestionario estándar y los del cuestionario experimental apunta a las siguientes ventajas de este último: a) obtiene información más completa sobre el uso de anticonceptivos en períodos anteriores; b) permite un estudio detallado de las pautas de la práctica anticonceptiva; c) obtiene información que es internamente más consistente con otros tipos de información.

■ [ENCUESTAS DEMOGRAFICAS] [RECOPIACION DE DATOS] [PRACTICA ANTICONCEPTIVA] [FRACASOS DE LA ANTICONCEPCION] [METODOLOGIA] [ABANDONO DE LA ANTICONCEPCION]

■ [REPUBLICA DOMINICANA] [PERU]

096

**Weinberger, Mary Beth**

*Cambios en la combinación de métodos anticonceptivos durante la transición de la fecundidad: América Latina y el Caribe. Notas de Población; año 20, n.*

*Solicitar a DOCPAL: 17258.02*

■ La prevalencia anticonceptiva en América Latina y el Caribe alcanza al 56 por ciento de las mujeres en edad fértil (p. 43), con variaciones marcadas entre países. La esterilización femenina (20 por ciento de las parejas con mujeres fértiles) y el uso de anticonceptivos orales (16 por ciento) dan cuenta de cerca de dos tercios del total de la práctica anticonceptiva (p. 47). A pesar de la rápida y continua difusión de la práctica anticonceptiva, una vez que ésta ha superado el 50 por ciento, el aumento ha sido inferior al observado en los países desarrollados, con una fecundidad que fluctúa entre 2,5 y 4 hijos por mujer (p. 51). Entre 1975 y 1989 la prevalencia anticonceptiva creció a un ritmo del 2 por ciento anual en cinco de 16 países examinados; entre 1 y 1,9 por ciento en tres de ellos y entre 0,5 y 0,9 por ciento en otros tres (p. 56), evidenciándose un cambio considerable en la combinación de métodos, caracterizado por un aumento de la esterilización femenina y del uso de DIU. Al considerar los tipos de métodos, se observa un aumento de métodos

provenientes de suministros y servicios clínicos, los que alcanzan al 46 por ciento de los existentes (p. 68).

- [PREVALENCIA ANTICONCEPTIVA] [TENDENCIAS] [ESTERILIZACION FEMENINA] [ANTICONCEPTIVOS ORALES] [DETERMINANTES DE LA FECUNDIDAD] [ENCUESTAS CAP] [METODOS ANTICONCEPTIVOS]
- [AMERICA LATINA]

097

**Alves de Souza, Guaraci Adeodato**

*Difusión de prácticas para limitar la procreación: momentos, mecanismos y determinantes.* Notas de Población; vol. 23, n. 61, junio 1995, p. 9-28; 20 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 18764.01*

- Datos históricos indican que el primer movimiento de reducción del número de hijos en Brasil se produce en las clases altas a principios del siglo XX, en el marco del uso creciente de los servicios de salud, de un proceso de democratización de la enseñanza y de creciente participación de la mujer en el mercado del trabajo. Entre los estratos pobres de Bahía las parejas eran menos prolíficas que en los medios altos. A partir de 1920-1925 comenzaron a mejorar las condiciones de supervivencia y de salud, las que se asociaron a un aumento de la fecundidad, observándose la formación de grandes descendencias en los sectores populares. Entre estos sectores, el momento de una más amplia difusión de prácticas para limitar la fecundidad, más allá del aborto, comienza sólo en 1960. Entre 1970 y 1984 la tasa global de fecundidad de Bahía descendió de 7,6 a 5,2 hijos por mujer: se expandió la noción de familia más reducida y aumentó el número de intervenciones quirúrgicas de esterilización femenina (p. 25).
- [PLANIFICACION FAMILIAR] [CLASES SOCIALES] [SERVICIOS DE SALUD] [TRABAJO FEMENINO] [ESTERILIZACION FEMENINA]
- [BRASIL]

098

**Rosero Bixby, Luis; Casterline, John B.**

*Difusión por interacción social y transición de la fecundidad: evidencia cuantitativa y cualitativa de Costa Rica.* Notas de Población; vol. 23, n. 61, junio 1995, p. 29-78; 43 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 18764.02*

- El estudio va más allá del impacto de los cambios socioeconómicos sobre la demanda de hijos y del incremento de la oferta a través de programas de planificación familiar; se examina la contribución adicional del contagio por interacción social de la práctica anticonceptiva. El análisis se basa en un modelo dinámico sencillo que simula el proceso de transición de la fecundidad en Costa Rica con efectos de difusión por interacción. La presencia de efectos de difusión se refleja en el hecho de que la transición ocurrió en todos los grupos sociales y los mapas de la secuencia temporal en la transición indican un patrón de ordenamiento espacial que es sugestivo de contagio en las áreas vecinas. El análisis de regresión múltiple con áreas pequeñas revelan efectos de contagio en la adopción de control natal inter e intra áreas.

- [PRACTICA ANTICONCEPTIVA] [DIFUSION DE INNOVACIONES] [BAJA DE LA FECUNDIDAD] [MODELOS] [PLANIFICACION FAMILIAR]
- [COSTA RICA]

## D. MIGRACIÓN D. MIGRATION

### D.1 MIGRACIÓN INTERNA D.1 INTERNAL MIGRATION

099

**Morejón Seijas, Blanca**

*Migraciones internas a la Ciudad de La Habana.* Notas de Población; año 12, n. 36, diciembre 1984, p. 59-83: tpls.; 11 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 10872.02*

- Antes de la Revolución, la migración cubana se orientaba en forma prioritaria a la ciudad de La Habana, que ya albergaba alrededor del 20 por ciento de la población total. A partir de 1958, se produjeron movimientos migratorios internos que rompieron el esquema tradicional y que respondieron principalmente a las leyes de reforma agraria y a los planes de desarrollo comunitario (p. 59). A nivel provincial se observa el regreso de Pinar del Río a su carácter de provincia emisora, en tanto que Tunas presenta un saldo migratorio nulo, revirtiendo su tendencia emisora. Cienfuegos presenta un saldo positivo y ha logrado neutralizar el efecto de la emigración interna. En las provincias con saldos negativos se aprecian tanto disminuciones como agudizaciones de la tendencia (Gramma, Santiago de Cuba y Guantánamo). El resto de las provincias presenta tres comportamientos diferentes: disminución de las tasas de migración (Matanzas), marcada disminución en dichas tasas (Camagüey, Ciego de Avila e Isla de la Juventud) y un incremento en las tasas de migración (La Habana y ciudad capital).
- [MIGRACION INTERNA] [MIGRACION URBANA-RURAL] [REFORMA AGRARIA] [POLITICA MIGRATORIA] [DATOS ESTADISTICOS]
- [CUBA]

100

**Maguid, Alicia**

*Migración y empleo en la aglomeración metropolitana de Costa Rica.* Notas de Población; año 14, n. 40, abril 1986, p. 75-123: tpls., gráfs.; 15 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 12184.03*

- La agudización del proceso migratorio hacia la Aglomeración Metropolitana de San José en las últimas dos décadas ha llevado a revisar la capacidad y dinamismo de la urbe para absorber a los migrantes. Según la Encuesta de Migración y Empleo de 1982, los inmigrantes son más viejos que la población nativa y concentran una mayor proporción de mujeres y de jóvenes menores de 30 años. Su nivel educacional es inferior al de los nativos y participan en mayor proporción en las actividades productivas. En cuanto a las condiciones en que los migrantes se

incorporan al mercado del trabajo, los atributos personales pierden importancia frente a los factores estructurales de demanda, en especial en periodos recesivos.

- [MIGRACION RURAL-URBANA] [MIGRACION URBANA-URBANA] [METROPOLIS] [EMPLEO] [ENCUESTAS] [MIGRANTES]
- [COSTA RICA]

101

**Arévalo, Jorge**

*Problemas de la medición de la migración interna.* Notas de Población; año 14, n. 42, diciembre 1986, p. 77-92: tbls.

Taller de Análisis y Evaluación de los Censos de Población del 80, Buenos Aires, 20-24 mayo 1985.

*Solicitar a DOCPAL: 13051.04*

- [MIGRACION INTERNA] [MEDICION DE LA MIGRACION] [CENSOS DE POBLACION] [CENSOS DE VIVIENDAS]
- [AMERICA LATINA]

102

**Schroeten, Herman**

*La migración interna en Guatemala durante el período 1976-1981.* Notas de Población; año 15, n. 43, abril 1987, p. 47-97: tbls., maps.; 4 ref.

International Population Conference, Florence, 1985.

*Solicitar a DOCPAL: 13504.03*

- El análisis de la migración regional y departamental en Guatemala revela que tres de siete regiones -Guatemala, Central y Norte- ganan población entre 1976 y 1981. Las mujeres superan escasamente a los hombres en este proceso, en tanto que los no-indígenas son mucho más migratorios que los indígenas. La migración es más intensa entre los 15 y 34 años, con un predominio notorio de las personas entre 15 y 24 años de edad. El 7 por ciento de 462 corrientes migratorias da cuenta del 50 por ciento de toda la migración, siendo la más importante la de Escuintla a Guatemala (p. 47).
- [MIGRACION INTERNA] [DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO] [GRUPOS ETNICOS] [SALDO MIGRATORIO]
- [GUATEMALA]

103

**Bilsborrow, Richard E.; Fuller, Richard**

*La selectividad de los emigrantes rurales de la sierra ecuatoriana.* Notas de Población; año 15, n. 44, agosto 1987, p. 77-103: tbls.; 20 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 13578.04*

- Según la encuesta sobre migración realizada en el Ecuador entre 1977 y 1978, los emigrantes de la sierra ecuatoriana hacia la ciudad tienden a ser muy jóvenes, con niveles moderados de instrucción y solteros. A diferencia de lo que ocurre en otros países y en partes del país, predominan los migrantes varones sobre las mujeres, cuyos niveles educacionales son inferiores a los de los hombres. La composición de la población no migrante es similar a la de la población rural en su conjunto, con niveles educacionales inferiores. Dos tercios de los hombres estaban

164

trabajando al momento de emigrar, frente a un cuarto de las mujeres; destaca el fuerte peso de la motivación económica en los desplazamientos (p. 85). El análisis comparativo de los migrantes internos indica que la distancia, el estado civil y la edad determinan procesos diferenciales, siendo también relevante el lugar de destino.

- [MIGRACION INTERNA] [EMIGRACION] [ZONAS RURALES] [MIGRACION SELECTIVA] [MEDICION DE LA MIGRACION] [DETERMINANTES DE LA MIGRACION]
- [ECUADOR]

104

**Courgeau, Daniel**

*Nuevos enfoques para medir la movilidad espacial interna de la población.* Notas de Población; año 18, n. 50, 1990, p. 55-74: tpls.; 23 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 16205.02*

- [MEDICION DE LA MIGRACION] [MIGRACION INTERNA] [ANALISIS DE DATOS] [ENCUESTAS RETROSPECTIVAS] [ENCUESTAS LONGITUDINALES] [MODELOS MATEMATICOS] [TEORIA, METODOLOGIA]

## D.2 MIGRACIÓN INTERNACIONAL

### D.2 INTERNATIONAL MIGRATION

105

**Hill, Kenneth H.**

*Nota sobre la utilización de información sobre la residencia de los hermanos sobrevivientes para estimar la migración.* Notas de Población; año 11, n. 31, abril 1983, p. 33-58: tpls.; 5 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 09690.02; CIMAL: 09690.02*

- Se presentan dos mejoras al método desarrollado para la medición de la emigración internacional basado en la información proporcionada por los hermanos sobrevivientes. La primera constituye una simplificación del procedimiento para estimar los hermanos sobrevivientes cuando la información no existe porque todos residen en el extranjero. La segunda remite a un procedimiento para estimar la distribución por edades de los hermanos sobrevivientes emigrados, basado en modelos. Aunque estos procedimientos no son rigurosos, permiten obtener estimaciones plausibles, según se comprueba con su aplicación a una encuesta de migración en Barbados.
- [EMIGRACION] [MIGRACION INTERNACIONAL] [MEDICION DE LA MIGRACION] [ESTIMACIONES DE POBLACION] [DATOS ESTADISTICOS]
- [BARBADOS]

106

**Jaspers-Faijer, Dirk**

*Algunas notas sobre la estimación de la migración internacional.* Notas de Población; año 15, n. 43, abril 1987, p. 25-46; 13 ref. International Population Conference, Florence, 1985.

*Solicitar a DOCPAL: 13504.02*

- El documento recoge algunas de las formas para estimar la migración internacional de acuerdo con las recomendaciones del Grupo de Trabajo de la UIECP sobre la Metodología para el Estudio de la Migración Internacional. Los métodos más tradicionales se basan en información censal obtenida mediante la pregunta sobre el lugar o país de origen, la que también sirve para medir la emigración a países de destino. El año de llegada y el lugar de residencia cinco años antes del censo constituyen fuentes adicionales de información. Entre los métodos más recientes se encuentran aquellas ideas de Somoza que se basan en información obtenida mediante preguntas especiales incluidas en un censo o en encuestas sobre la residencia de los hijos sobrevivientes y de las madres; se presenta una aplicación a los datos de la segunda Encuesta Demográfica Nacional de Honduras (1983).
- [MIGRACION INTERNACIONAL] [MEDICION DE LA MIGRACION] [CENSOS DE POBLACION] [ENCUESTAS] [TEORIA, METODOLOGIA]

107

**Zlotnik, Hania**

*La utilización de información sobre residencia de parientes para medir la emigración internacional.* Notas de Población; año 15, n. 45, diciembre 1987, p. 25-65: tbls., diagrs.; 23 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 14213.02*

- Los métodos de medición de la migración internacional basados en la información sobre residencia de partientes que se han probado hasta la fecha son dos: el propuesto por Somoza sobre hijos emigrantes de las mujeres entrevistadas en censos o encuestas, y el de Hill, acerca de hermanos de emigrantes. En ninguno de estos casos se plantean problemas de medición de una porción de la migración, es decir de los hermanos e hijos, respectivamente. No obstante, las porciones correspondientes a madres emigrantes o conjuntos completos de hermanos emigrantes, así como la referente a los informantes que murieron antes del censo, deben ser estimadas en forma indirecta. Las variantes propuestas en los dos métodos han ido evolucionando de hipótesis arbitrarias a otras más sólidas, basadas en datos adicionales que permiten afinar la estimación. Mediante la discusión de diversas aplicaciones se va evaluando el progreso realizado, en particular con la introducción de un procedimiento modificado por la autora. Se concluye que si bien las estimaciones han adquirido mayor solidez, se requiere de mucha información adicional para continuar probando estos métodos.
- [MEDICION DE LA MIGRACION] [MIGRACION INTERNACIONAL] [LUGAR DE ORIGEN] [EMIGRANTES] [DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO] [TEORIA, METODOLOGIA]
- [COLOMBIA]

166

---



108

**Gutiérrez Roldán, Héctor**

*La inmigración española, italiana y portuguesa: Chile 1860-1930.* Notas de Población; año 17, n. 48, diciembre 1989, p. 61-79: tpls.; 11 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 14988.03; CIMAL: 14988.03*

- [INMIGRACION] [LUGAR DE ORIGEN] [MEDICION DE LA MIGRACION] [DISTRIBUCION OCUPACIONAL] [SALDO MIGRATORIO]
- [CHILE]

109

**Domenach, Hervé; Picouet, Michel R.**

*El carácter de reversibilidad en el estudio de la migración.* Notas de Población; año 18, n. 49, abril 1990, p. 49-69; 25 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 15365.02; CIMAL: 15365.02*

- [MIGRACION] [CORRIENTE MIGRATORIA] [MOVILIDAD RESIDENCIAL] [TEORIA, METODOLOGIA]

110

**Pellegrino, Adela**

*La movilidad internacional de fuerza de trabajo calificada entre países de América Latina y hacia los Estados Unidos.* Notas de Población; año 21, n. 57, junio 1993, p. 161-216: tpls.; 20 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 17750.05*

- El análisis de los fenómenos migratorios indica que los movimientos internacionales entre los países de América Latina y hacia los Estados Unidos han exhibido un sostenido crecimiento en las últimas décadas. Históricamente, la movilidad ha sido intensa dentro del área del Caribe y se compone, más que nada, de migrantes no calificados. En el caso de América del Sur, la emigración hacia los países de la región es mayor que la que se dirige a Estados Unidos. En la mayoría de los países latinoamericanos se verifica un incremento de originarios de otros países, en especial de recursos humanos calificados. Producto de factores coyunturales, Venezuela desplazó a Argentina como principal receptor de migrantes. A partir de los años cincuenta los movimientos hacia los Estados Unidos se intensifican, comprometiendo corrientes de individuos de distintos niveles de capacitación y con motivaciones diversas. Predominan los originarios del Caribe y del norte de América del Sur.
- [MIGRACION INTERNACIONAL] [EMIGRACION] [EXODO INTELECTUAL] [LUGAR DE ORIGEN] [LUGAR DE DESTINO]
- [AMERICA LATINA] [ESTADOS UNIDOS]

111

**Massé, Gladys M.**

*Reinterpretación del fenómeno migratorio hacia la ciudad de Buenos Aires a mediados del siglo XIX.* Notas de Población; año 21, n. 58, diciembre 1993, p. 31-93: gráfs., tpls.; 95 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 18426.02*

- El estudio proporciona una reinterpretación del proceso migratorio hacia la ciudad de Buenos Aires y la incidencia del mismo en su conformación sociodemográfica al promediar el siglo XX, a partir de la información censal. En este proceso destacan rasgos significativos de continuidad. Desde un punto de vista cuantitativo, la migración de la primera mitad del siglo pasado no adquirió las dimensiones de los movimientos de fines de siglo. Sin embargo, su magnitud habría sido significativa para la época. Una migración continua y en paulatino crecimiento sería la característica de una sociedad porteña en constante transformación. El hito político lo constituye 1852, que no modifica una tendencia inmigratoria que se perfila con anterioridad en la ciudad. Lo que puede haber cambiado durante la década de los años cincuenta, en relación con períodos anteriores, es la intensidad con que se incrementa el volumen de algunos orígenes respecto de otros.

- [INMIGRACION] [METROPOLIS] [DEMOGRAFIA HISTORICA] [SALDO MIGRATORIO] [LUGAR DE ORIGEN]

- [ARGENTINA] [MUNDO]

## E. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA E. GEOGRAPHIC DISTRIBUTION

112

### NU. CEPAL. CELADE

*Políticas de redistribución de la población de América Latina.* Notas de Población; año 12, n. 34, abril 1984, p. 79-114: tpls.; 88 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 10465.02*

- El informe de la Segunda Reunión Latinoamericana sobre Población (1975) identificó siete situaciones críticas originadas en la interacción de estructuras socioeconómicas, políticas y demográficas en las coyunturas específicas propias de la modalidad de desarrollo de cada país. Cinco de estas situaciones se relacionan con la distribución y movilidad de la población: el desequilibrado desarrollo regional; la destrucción de los recursos naturales; el deterioro de la calidad del medio en las áreas urbanas; las tendencias del desarrollo agrícola y sus efectos sobre el empleo, los niveles de vida, el acceso a los servicios, la mortalidad infantil, las condiciones determinantes de una alta fecundidad y el éxodo rural; la insuficiencia de las oportunidades de empleo en relación con el crecimiento demográfico y la urbanización. Asimismo, el análisis de contenido de las respuestas gubernamentales a las encuestas de Naciones Unidas y de los diagnósticos contenidos en los planes de desarrollo de los países de América Latina revela que los aspectos relacionados con la distribución espacial de la población son percibidos como particularmente críticos. El análisis de acciones públicas realizadas en Brasil, Venezuela, Bolivia y México permite una reflexión sobre esta problemática.

- [POLITICA MIGRATORIA] [REDISTRIBUCION DE LA POBLACION]

- [AMERICA LATINA]

113

**Boleda, Mario**

*Estabilidad urbana regional y desarrollo económico: los casos de América Latina (1940-1970) y Argentina (1947-1980)*. Notas de Población; año 14, n. 41, agosto 1986, p. 83-112: tpls.; 13 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 12435.03*

■ Existe una perspectiva tradicional en las ciencias sociales, que enfoca la urbanización como un proceso estrechamente relacionado con el desarrollo económico y social. La tipología propuesta por Jorge E. Hardoy para América Latina clasifica a los países según su estabilidad urbana, tratando de establecer relaciones entre esta característica y una serie de indicadores de desarrollo. La aplicación de la metodología desarrollada por Hardoy a países latinoamericanos en el período 1940-1980 permite detectar algunas deficiencias técnicas de importancia. Se propone una tipología alternativa, que permite medir la estabilidad urbana para períodos concretos, a partir del ritmo diferencial de crecimiento urbano-rural, ponderado por la importancia relativa de la población rural a comienzos del período. Este indicador muestra una mayor consistencia y, a diferencia del obtenido por el método anterior, no muestra asociación significativa con los indicadores socioeconómicos. Se desarrolla en detalle el ejemplo de Argentina.

■ [TIPOLOGIA] [URBANIZACION] [CONCENTRACION URBANA]  
[METODOLOGIA]

■ [AMERICA LATINA] [TEORIA, METODOLOGIA]

114

**Neupert, Ricardo F.**

*La colonización brasileña en la frontera agrícola del Paraguay*. Notas de Población; año 18-19, n. 51-52, diciembre 1990-abril 1991, p. 121-154; 40 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 16417.05; CIMAL: 16417.05*

■ A partir de la década de 1960 y hasta mediados de la de 1980, Paraguay experimentó un intenso proceso de colonización de su frontera agrícola, como resultado del cual se asentaron -especialmente en el Alto Paraná- numerosas familias originarias del sur de Brasil. Los principales factores de atracción del Paraguay se relacionan con los bajos precios de las tierras y con la política crediticia y tributaria implementada por el gobierno. Entre los tipos de unidades productivas que se configuraron en la región destacan la gran empresa capitalista, la hacienda, la pequeña y mediana producción familiar empresarial, la mediana y pequeña empresa capitalista, la unidad productiva de subsistencia familiar y la unidad campesina asalariada. Existen, sin embargo, dos factores que limitan la contribución económica de los colonos: la tendencia a la concentración de la propiedad rural que parece requerir el tipo de agricultura implementada por los colonos y lo que podría considerarse como una integración insuficiente de los mismos a la economía y sociedad paraguayas.

■ [COLONIZACION] [MIGRACION FRONTERIZA] [FACTORES DE ATRACCION] [CONSECUENCIAS ECONOMICAS] [ECONOMIA RURAL] [TENENCIA DE LA TIERRA]

■ [BRASIL] [PARAGUAY]

**Ebanks, G. Edward**

*Las sociedades urbanizadas de América Latina y el Caribe: algunas dimensiones y observaciones.* Notas de Población; año 21, n. 57, junio 1993, p. 125-160: tpls.; 23 ref.

Solicitar a DOCPAL: 17750.04

- El número estimado de personas que reside en las zonas urbanas de la región pasó de 164 millones a 320 millones entre 1970 y 1990; durante el mismo período, la población rural se elevó de 122 a 128 millones (p. 134). La tasa de crecimiento de la población urbana fluctuó entre 4,6 en 1950-1960 y 3,2 entre 1980-1990, con cifras de 5,5 y 3,4 para América del Sur tropical (p. 139). Las concentraciones urbanas se localizan en áreas reducidas, observándose una doble hiperconcentración en los centros urbanos y en las pequeñas áreas del espacio nacional. Entre 1960 y 1980 se produce una expansión espectacular del número de grandes ciudades y de la población residente de ellas. La primacía urbana es marcada y, salvo Brasil y Ecuador, ésta se da en torno a una sola ciudad. El número de megalópolis pasa de cinco a siete entre 1989-1991 (p. 148-149); en 1985, cuatro de las ciudades más populosas del mundo se localizaban en la región, y en 1990 ésta albergaba a 39 de las 276 ciudades con un millón de habitantes y más (p. 150). La hiperconcentración en espacios reducidos tiene efectos negativos en el entorno físico y en la calidad de la vida de los habitantes.
- [URBANIZACION] [SUPERURBANIZACION] [DESARROLLO URBANO] [CONCENTRACION URBANA] [CALIDAD DE LA VIDA] [POBLACION URBANA]
- [AMERICA LATINA]

**Rodríguez Vignoli, Jorge**

*Evolución de la población del Gran Santiago: tendencias, perspectivas y consecuencias.* Notas de Población; año 21, n. 58, diciembre 1993, p. 95-184: gráfs., tpls.; 45 ref.

Solicitar a DOCPAL: 18426.03

- La descripción e interpretación de la evolución demográfica de la ciudad de Santiago tiene como referente empírico las tendencias históricas del crecimiento demográfico y los últimos tres censos de población. Dentro del análisis de las tendencias de la ciudad se describe y analiza el crecimiento y la estructura de la población del aglomerado urbano que forman las comunas de la provincia de Santiago y dos comunas pertenecientes a distintas provincias de la Región Metropolitana. Asimismo, se examinan las tendencias de los componentes del cambio demográfico y los cambios ocurridos en la distribución por edad y sexo de la población y se identifican las repercusiones de la dinámica demográfica sobre los distintos sectores sociales y las potencialidades de la incorporación de las variables de población en las políticas sociales.
- [CRECIMIENTO DEMOGRAFICO] [CONCENTRACION URBANA] [DINAMICA DE LA POBLACION] [DESARROLLO URBANO]
- [CHILE]

117

**Ledo García, María del Carmen**

*Problemática urbana y heterogeneidad de la pobreza en la periferia norte y sur occidental de Cochabamba, 1992.* Notas de Población; año 21, n. 58, diciembre 1993, p.185-264: gráfs., maps., tbls.; 45 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 18426.04*

■ Teniendo como referente empírico la encuesta de migración y urbanización de 1992, el trabajo analiza la problemática de la situación demográfica, migración y mortalidad infantil (en especial) y la socioeconómica actual en los barrios pobres de Cochabamba. Con algunas reflexiones previas sobre la economía urbana, el análisis se centra en: a) la inserción de Cochabamba en el ámbito nacional y regional; b) el crecimiento de la ciudad y la heterogeneidad social de la misma; c) las áreas residenciales intraurbanas: sus características demográficas y socioeconómicas; d) la caracterización sociodemográfica de la periferia norte y sur occidental de Cochabamba, con énfasis en la composición de la población, la migración, la educación y el empleo; e) el hogar como unidad de análisis en los barrios pobres: necesidades básicas insatisfechas, condiciones de vivienda, servicios públicos, salud y mortalidad infantil.

■ [CRECIMIENTO DEMOGRAFICO] [POBREZA] [CONDICIONES SOCIO-ECONOMICAS] [BARRIOS DE TUGURIOS] [ZONAS URBANAS] [SITUACION DEMOGRAFICA]

■ [BOLIVIA]

118

**Uthoff, Andras**

*Población y empleo en América Latina.* Notas de Población; año 18-19, n. 51-52, diciembre 1990-abril 1991, p.155-181: tbls.

*Solicitar a DOCPAL: 16417.06*

■ El estudio proporciona un análisis cuantitativo y cualitativo de la oferta y demanda de trabajo en la región, las que responden a conjuntos de factores estructurales de índole demográfico, económico y social. Por el lado de la oferta, las etapas de la transición demográfica en que se encuentran los países garantizan que en la próxima década el crecimiento de la población en edad de trabajar será aún elevado y se dará en un contexto de relaciones de dependencia demográfica también elevadas. Ello implica invertir no sólo en la generación de empleo sino también en la formación de la juventud y en la previsión de los ancianos. En contraste con esto, las crisis de la balanza de pagos se manifiestan en importantes limitaciones al crecimiento económico, producto de la crisis de la deuda y del carácter dependiente de las economías, frenando la actividad económica generadora de empleo. En este contexto, la política económica deberá enfatizar simultáneamente la solución del desequilibrio externo y los problemas de empleo y pobreza, los que, a su vez, influyen sobre la manifestación de la transición demográfica en los distintos países.

■ [OFERTA DE TRABAJO] [DEMANDA DE TRABAJO] [POBLACION EN EDAD DE TRABAJAR] [RECESION ECONOMICA] [POLITICA ECONOMICA] [INDICADORES DEMOGRAFICOS]

■ [AMERICA LATINA]

**Sojo, Ana**

*El territorio y la descentralización en la agenda de la transformación productiva con equidad.* Notas de Población; año 19, n. 53, agosto 1991, p. 79-115: gráfs.; 49 ref.

Solicitar a DOCPAL: 16855.03

■ El artículo analiza los factores que inciden en la competitividad auténtica. Menciona el progreso técnico incorporado en forma deliberada y sistemática, haciendo hincapié en que el costo de la mano de obra ha perdido importancia como fuente de competitividad y no así las consideraciones ambientales, que tienden a ser crecientes. También apunta a que las ventajas pueden estar dadas por una mayor eficiencia en la producción, por una mayor diferenciación de producto (calidad singular o con servicios de apoyo óptimos). Anota que los factores de centralización y descentralización son características coadyuvantes, considerando a la regionalización como elemento de autonomía y poder en la toma de decisiones en el seno de las empresas (p. 84). El trabajo vincula la transformación productiva, el desarrollo regional y la descentralización como un marco conceptual para la hipótesis de la distribución de la población. En cuanto a las políticas generales, anota que es imprescindible conformar áreas científico-productivas como ejes de la política regional y local. La transformación productiva requiere de recursos humanos adaptables a las necesidades del sector productivo, con habilidades específicas y versatilidad. Para ello se deberían considerar desafíos educacionales, con intervención de instituciones de capacitación profesional como también del sistema educativo formal.

■ [PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO] [MODOS DE PRODUCCION] [CAMBIO TECNOLÓGICO] [DESCENTRALIZACION] [REDISTRIBUCION DE LA POBLACION]

■ [AMERICA LATINA]

**Prebisch, Raúl**

*Relación entre crecimiento de la población, formación de capital y oportunidades de empleo en los países subdesarrollados.* Notas de Población; año 19, n. 54, n. especial, diciembre 1991, p. 69-81: tñls.

Solicitar a DOCPAL: 17752.02

■ El trabajo discute la tasa de crecimiento económico de América Latina y la absorción del incremento de la población. El análisis privilegia, como factores esenciales del proceso, la asimilación del progreso técnico y la transferencia de la población activa empleada en la producción primaria y otras actividades de baja productividad hacia la industria y los servicios. Se incluyen estimaciones de la cantidad de capital requerida para absorber un número de migrantes.

■ [CRECIMIENTO ECONOMICO] [CRECIMIENTO DEMOGRAFICO] [CAMBIO TECNOLÓGICO] [DISTRIBUCION OCUPACIONAL] [MIGRACION LABORAL] [POBLACION ACTIVA]

■ [AMERICA LATINA]

**Szasz Pianta, Ivonne**

*La mujer en el trabajo y la migración: el mercado laboral femenino entre 1950 y 1990 y la inmigración de mujeres a la ciudad de Santiago de Chile.* Notas de Población; año 22, n. 59, junio 1994, p. 9-50: tpls.; 49 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 18215.01*

■ La participación económica femenina en Santiago crece hasta 1950, presentando una disminución durante el período de movilidad social (1950-1970) y aumentando con el inicio de la transformación productiva de los años setenta. Desde 1975, el aumento ha afectado en especial a mujeres entre 25 y 45 años, predominando las casadas, separadas y viudas. A diferencia de otros flujos, en la migración hacia Santiago predominan las mujeres de origen rural, jóvenes y de baja escolaridad. Como causa específica de expulsión rural de las mujeres destaca su mayor marginación del sistema de trabajo de las haciendas. La inserción del mercado se produce en el sector terciario y en el servicio doméstico. Las tasas de actividad son superiores a las de las no migrantes, en especial entre los 15 y 24 años de edad. Las migrantes tienen más dificultades para ubicarse en ocupaciones no manuales y viven el desempleo con más frecuencia que las no migrantes. La mayor parte de las inmigrantes trabajan para mantenerse mientras que las no migrantes tienden a hacerlo para ayudar a mantener sus hogares.

■ [MUJERES] [MIGRACION INTERNA] [MIGRACION RURAL-URBANA]  
[TRABAJO FEMENINO]

■ [CHILE]

## G. NUPCIALIDAD Y FAMILIA G. NUPCIALITY AND FAMILY

**De Vos, Susan**

*Empleo de la información de la Encuesta Mundial de Fecundidad para estudiar la composición de hogares.* Notas de Población; año 15, n. 45, diciembre 1987, p. 9-24: tpls.; 22 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 14213.01*

■ La Encuesta Mundial de Fecundidad (EMF) puede constituir una fuente importante de información para el estudio de la composición de los hogares en América Latina. Se analizan cuatro temas en relación con esta posibilidad, tomando como referencia las encuestas realizadas en este programa en Colombia, República Dominicana, Panamá y Perú: la determinación de quienes forman parte de la muestra; la utilización de tipologías de hogares; la definición de estado civil, y la calidad de la información. Entre las opciones analizadas, se consideró que era más adecuado emplear el criterio de población de derecho para seleccionar a las personas que debían encuestarse. Se destaca la superioridad de la información sobre la relación con el jefe para elaborar una tipología que determine directamente la complejidad relativa de los hogares. Se recomienda para estos efectos la tipología de Hammel y Laslett. La inclusión de las categorías "en unión consensual", "casado,

pero cónyuge ausente" y "madre soltera", facilita la elaboración de tipologías de hogares en la EMF. Se presenta el resultado de la comprobación de coherencia entre esta encuesta y las encuestas de hogares.

- [ENCUESTA MUNDIAL SOBRE LA FECUNDIDAD] [FUENTES DE INFORMACION] [TIPOLOGIA] [METODOLOGIA] [ESTADO MATRIMONIAL] [PARENTESCO] [COMPOSICION DEL HOGAR] [TEORIA, METODOLOGIA]
- [AMERICA LATINA]

123

**Rosero Bixby, Luis**

*Las tendencias de la nupcialidad y la transición de la fecundidad en América Latina.* Notas de Población; año 20, n. 55, junio 1992, p. 103-128: tbls., gráfs.; 21 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 17258.04*

- [NUPCIALIDAD] [BAJA DE LA FECUNDIDAD] [CELIBATO DEFINITIVO] [EDAD AL CASARSE] [TIPOS DE UNION] [TASA DE FECUNDIDAD]
- [AMERICA LATINA]

## H. CARACTERÍSTICAS Y NECESIDADES DE LA POBLACIÓN H. POPULATION CHARACTERISTICS AND NEEDS

124

**Fucaraccio, Angel**

*¿Puede funcionar un sistema de jubilación por capitalización generalizado a toda la población?* Notas de Población; año 14, n. 40, abril 1986, p. 61-74; 3 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 12184.02*

- El trabajo discute la creencia, generalizada entre los demógrafos, de que no es posible el funcionamiento exitoso de un sistema de jubilación por capitalización extendido a toda la población, tomándose como base la afirmación de Bourgeois-Pichat. De la comparación entre el sistema de reparto y el sistema de capitalización, el segundo aparece como más atractivo porque, en condiciones de bajo crecimiento demográfico, requiere de aportes menores a los demandados por el sistema de reparto. El primer argumento de imposibilidad señala que la Caja necesita acumular fondos de una magnitud tal que supera lo que se admite como relación capital-salarios de la economía y no habría suficiente capital para que el sistema funcione. El segundo argumento se refiere a la proporción de intereses acumulados por la Caja respecto de la masa de salarios anuales comparada con las sumas distribuidas por el mecanismo de la remuneración del capital. Como resultado de la discusión se encuentra que nunca los fondos acumulados por la Caja pueden sobrepasar la relación capital-salarios de la economía, por lo que no existe la imposibilidad planteada.
- [SISTEMAS DE JUBILACION] [CAJAS DE JUBILACIONES] [FORMACION DE CAPITAL] [METODOS DE ANALISIS] [TEORIA, METODOLOGIA]



125

**Bravo, Rosa**

*Mujer, desarrollo y población en América Latina*. Notas de Población; año 17, n. 48, diciembre 1989, p. 35-59: tbls., diagrs.

*Solicitar a DOCPAL: 14988.02*

- [DINAMICA DE LA POBLACION] [STATUS DE LA MUJER] [DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL] [ESTRATIFICACION SOCIAL] [SISTEMA DE VALORES]
- [AMERICA LATINA]

126

**Peysner Alciaturi, Alexia; Chackiel, Juan**

*La población indígena en los censos de América Latina*. Notas de Población; año 22, n. 59, junio 1994, p. 93-119: tbls., gráfs.; 16 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 18215.04*

- La información sobre población indígena en las bases censales revela claras discrepancias, producto de la definición de la propia población, tanto en lo conceptual como en el indicador operativo para identificarla en los censos y encuestas. Los criterios para identificar esta población son: la lengua hablada, la autoidentificación, la ubicación geográfica; ello determina que las estimaciones del tamaño de la población sean diversas. La evidencia censal indica que, más allá de una tendencia al descenso, los niveles de mortalidad son más elevados en la población indígena, en tanto que la fecundidad supera en al menos 2 hijos a la de la población no indígena. La estructura por edad revela una mayor presencia de niños y una población joven con índices más elevados de masculinidad que la población no indígena.
- [POBLACION INDIGENA] [MEDICION] [CENSOS DE POBLACION] [FECUNDIDAD DIFERENCIAL] [MORTALIDAD DIFERENCIAL]
- [AMERICA LATINA]

127

**Bercovich, Alicia M.; Madeira, Felicia R.**

*Discontinuidades demográficas en Brasil y el Estado de São Paulo*. Notas de Población; año 22, n. 59, junio 1994, p. 121-153: tbls., gráfs.; 14 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 18215.05*

- Dada la importancia de la información sobre la estructura por edades de la población para la planificación de las necesidades en los diferentes sectores sociales, el trabajo constituye una propuesta para profundizar en el estudio de las alteraciones en las pirámides de población. Ello puede contribuir a identificar problemas sociales, como el fenómeno de la ola joven en Brasil, coyuntura que caracterizará a la estructura por edades del Brasil en el próximo quinquenio. En base a las metodologías más recientes, se realiza un estudio de las discontinuidades y se propone un método de seguimiento de cohortes tomando como ejemplo a las de 15-19 y 20-24 años, con el propósito de mostrar que, a medida que una cohorte numerosa asciende en la pirámide de edades, va creando necesidades nuevas y diferentes y exige respuestas distintas del sistema social.

- [PIRAMIDE DE EDADES] [DISTRIBUCION POR EDAD] [SISTEMA SOCIAL] [METODOLOGIA] [PIRAMIDE DE EDADES]
- [BRASIL]

128

**Oyarce, Ana María; Schkolnik, Susana**

*Los mapuches: una investigación multidisciplinaria en reducciones indígenas de Chile.*  
 Notas de Población; vol. 23, n. 61, junio 1995, p. 210-239; 14 ref.

*Solicitar a DOCPAL: 18764*

- La investigación multidisciplinaria sobre población mapuche que vive en reducciones indígenas en Chile se llevó a cabo en tres etapas. La primera consistió en un diagnóstico preliminar de las características demográficas y condiciones de vida de la población, a partir de información proveniente del censo de 1982. En la segunda se inició un censo experimental que abarcó un segmento de dicha región en cuatro distritos de la comuna de Temuco. La tercera etapa consistió en un estudio de casos cuyo objetivo fue profundizar el estudio de los factores de riesgo que inciden en la mortalidad infantil. En general, el proyecto alcanzó los objetivos propuestos en términos cuantitativos y cualitativos.
- [POBLACION INDIGENA] [CONDICIONES SOCIO-ECONOMICAS] [CONDICIONES DE SALUD] [CENSOS EXPERIMENTALES] [MORTALIDAD INFANTIL]
- [CHILE]

**ÍNDICE POR AUTORES  
AUTHOR INDEX**

**Aguirre M., Alejandro**

- 051 *Estimación de la mortalidad de la niñez mediante la técnica del hijo previo con datos provenientes de centros de salud o de encuestas de hogares: aspectos metodológicos.* (1988).
- 033 *Lineamientos para una política efectiva de población en Perú: proyecciones realistas de población para el año 2000.* (1991).
- 058 *La naturaleza del método del hijo previo.* (1993).

**Albala, Cecilia**

- 065 *La mortalidad de adultos por enfermedades crónicas en Chile, 1968-1990.* (1994).

**Alves de Souza, Guaraci Adeodato**

- 097 *Difusión de prácticas para limitar la procreación: momentos, mecanismos y determinantes.* (1995).

**Aramburú, Carlos E.**

- 093 *La transición de la fecundidad en Perú.* (1992).

**Arévalo, Jorge**

- 101 *Problemas de la medición de la migración interna.* (1986).

**Argüello, Omar**

- 034 *Desarrollo económico, políticas sociales y población.* (1991).
- 073 *Pobreza y fecundidad en Costa Rica.* (1983).

**Arretx, Carmen**

- 013 *Algunos problemas relativos a la recolección de datos demográficos en los censos de población de América Latina en la década de 1980.* (1986).

**Arriaga, Eduardo E.**

- 070 *La mortalidad adulta en países en desarrollo: una visión general.* (1995).
- 007 *Variaciones sobre un tema de la función logística.* (1984).

**Atkin, Lucille C.**

- 069 *El aborto inducido como causa de mortalidad materna en América Latina.* (1994).

- Babakol, Ozer**  
095 *Uso de un calendario mensual para recolectar datos retrospectivos sobre anticoncepción: una evaluación de los estudios de terreno experimentales de las encuestas demográficas y de salud (DHS).* (1991).
- Bajraj, Reynaldo F.**  
028 *Una visión sintética del ajuste económico y sus consecuencias demográficas en América Latina.* (1994).
- Bartlema, Jan**  
044 *Niveles de orfandad y medición de la mortalidad adulta en poblaciones del pasado: el caso de los Países Bajos (La Haya, 1850- 1880).* (1986).
- Bennett, Neil G.**  
037 *Estimación del grado de cabalidad en el registro de las muertes en una población cerrada.* (1984).
- Bercovich, Alicia M.**  
127 *Discontinuidades demográficas en Brasil y el Estado de São Paulo.* (1994).
- Bideau, Alain**  
045 *Huérfanos y la mortalidad adulta, el ejemplo de Francia de 1740 a 1829.* (1986).
- Bidegain, Gabriel**  
049 *El registro de defunciones en Venezuela: evolución de su cabalidad.* (1987).
- Bilsborrow, Richard E.**  
103 *La selectividad de los emigrantes rurales de la sierra ecuatoriana.* (1987).
- Bobadilla, José Luis**  
063 *La transición epidemiológica en América Latina.* (1994).
- Boleda, Mario**  
113 *Estabilidad urbana regional y desarrollo económico: los casos de América Latina (1940-1970) y Argentina (1947-1980).* (1986).  
046 *Estimación de la mortalidad adulta a partir de la proporción de huérfanos: algunas verificaciones empíricas basadas en datos del Canadá, siglos XVII y XVIII.* (1986).

- Bongaarts, John**  
083 *Fecundidad deseada en América Latina: tendencias y diferenciales en siete países.* (1992).
- Bourgeois-Pichat, Jean**  
016 *Del siglo XX al siglo XXI: Europa y su población después del año 2000.* (1990).
- Brandling-Bennett, David**  
066 *El cólera en las Américas en 1991.* (1994).
- Brass, William**  
053 *Evaluación del trabajo de campo del método de la sobrevivencia de hermanas para medir la mortalidad materna.* (1988).
- Bravo, Jorge Horacio**  
019 *Fluctuaciones demográficas a corto plazo: una visión estadística de la anotaciones demográficas de Raúl Prebisch.* (1993).  
027 *Cambios en el empleo, la edad de jubilación y la fecundidad: sus repercusiones sobre la dependencia económica y el ingreso per cápita.* (1991).  
079 *La distribución geográfica de la fecundidad alrededor de la ciudad de México.* (1989).  
057 *Tendencias y fluctuaciones de la morbilidad y la mortalidad por ciertas causas, y la actividad económica: Costa Rica, Chile y Guatemala, 1960-1986.* (1991).  
028 *Una visión sintética del ajuste económico y sus consecuencias demográficas en América Latina.* (1994).  
088 *Visiones teóricas de la transición de la fecundidad en América Latina: ¿qué relevancia tiene un enfoque difusionista?.* (1992).
- Bravo, Rosa**  
125 *Mujer, desarrollo y población en América Latina.* (1989).
- Burch, Thomas K.**  
025 *Efectos y consecuencias de la orfandad en poblaciones del pasado: América del Norte.* (1986).  
026 *Orfandad en Canadá, 1985: una comparación de estimaciones empíricas y analíticas.* (1990).
- Carvalho, José Alberto Magno de**  
091 *La transición de la fecundidad en Brasil: causas y consecuencias.* (1992).
- Casterline, John B.**  
098 *Difusión por interacción social y transición de la fecundidad: evidencia cuantitativa y cualitativa de Costa Rica.* (1995).

**Centro de Estudios de Población (CENEP)**

- 094 *Más de un siglo de fecundidad en la Argentina: su evolución desde 1869.* (1992).

**Chackiel, Juan**

- 013 *Algunos problemas relativos a la recolección de datos demográficos en los censos de población de América Latina en la década de 1980.* (1986).
- 061 *América Latina: tendencias demográficas con énfasis en la mortalidad.* (1994).
- 056 *Estimación de la mortalidad infantil a partir de la historia clínica perinatal.* (1991).
- 047 *La investigación sobre causas de muerte en la América Latina.* (1987).
- 126 *La población indígena en los censos de América Latina.* (1994).
- 041 *Tendencias de la mortalidad femenina adulta a partir de preguntas sobre orfandad materna incluidas en censos y encuestas.* (1985).
- 085 *La transición de la fecundidad en América Latina.* (1992).

**Coale, Ansley J.**

- 005 *Estructuras por edades, crecimiento, salidas y entradas: una nueva síntesis.* (1984).

**Conning, Arthur M.**

- 017 *Accesibilidad a los datos censales por los usuarios locales en los sectores público y privado: datos para la transformación productiva con equidad.* (1993).
- 010 *Información censal geográficamente desagregada para la planificación en los países en desarrollo.* (1985).

**Courgeau, Daniel**

- 104 *Nuevos enfoques para medir la movilidad espacial interna de la población.* (1990).

**De Vos, Susan**

- 094 *Análisis preliminar acerca de las madres solteras, jefas de hogar, en Brasil durante 1970 y 1980.* (1994).
- 122 *Empleo de la información de la Encuesta Mundial de Fecundidad para estudiar la composición de hogares.* (1987).

**Dewit, David J.**

- 025 *Efectos y consecuencias de la orfandad en poblaciones del pasado: América del Norte.* (1986).

- Domenach, Hervé**  
109 *El carácter de reversibilidad en el estudio de la migración.* (1990).
- Ebanks, G. Edward**  
115 *Las sociedades urbanizadas de América Latina y el Caribe: algunas dimensiones y observaciones.* (1993).
- Ferrando, Delicia**  
093 *La transición de la fecundidad en Perú.* (1992).
- Fort, Alfredo L.**  
033 *Lineamientos para una política efectiva de población en Perú: proyecciones realistas de población para el año 2000.* (1991).
- Foschiatti de Dell'Orto, Ana María**  
043 *Estimación de la mortalidad de la ciudad de Corrientes en el siglo XIX.* (1985).
- Frejka, Thomas**  
069 *El aborto inducido como causa de mortalidad materna en América Latina.* (1994).
- Frenk, Julio**  
063 *La transición epidemiológica en América Latina.* (1994).
- Fucaraccio, Angel**  
054 *Los problemas de comparabilidad intercensal en las estimaciones retrospectivas de la mortalidad infantil.* (1989).  
124 *¿Puede funcionar un sistema de jubilación por capitalización generalizado a toda la población?.* (1986).
- Fuller, Richard**  
103 *La selectividad de los emigrantes rurales de la sierra ecuatoriana.* (1987).
- Goldman, Noreen**  
078 *Comparación entre las historias completas y truncadas de nacimientos para medir la fecundidad y la mortalidad de la niñez.* (1988).  
095 *Uso de un calendario mensual para recolectar datos retrospectivos sobre anticoncepción: una evaluación de los estudios de terreno experimentales de las encuestas demográficas y de salud (DHS).* (1991).

**González, Juan Carlos**

- 032 *Programas sociales como espacios de acción para la puesta en marcha de proyectos poblacionales.* (1990).

**Graham, Wendy J.**

- 053 *Evaluación del trabajo de campo del método de la sobrevivencia de hermanas para medir la mortalidad materna.* (1988).

**Grushka, Carlos O.**

- 071 *Mortalidad adulta en Argentina. Tendencias recientes, causas y diferenciales.* (1995).

**Gutiérrez Roldán, Héctor**

- 108 *La inmigración española, italiana y portuguesa: Chile 1860-1930.* (1989).

**Guzmán, José Miguel**

- 042 *Algunos problemas que se presentan en la selección del modelo de mortalidad más apropiado para la estimación indirecta de la mortalidad infantil.* (1985).
- 081 *Cambios de la fecundidad en Bolivia.* (1991).
- 086 *La fecundidad pretransicional en América Latina: un capítulo olvidado.* (1993).
- 048 *Mortalidad infantil, neonatal y postneonatal en algunos países de América Latina.* (1987).
- 052 *El procedimiento del hijo previo: la experiencia latinoamericana.* (1988).

**Hill, Allan G.**

- 051 *Estimación de la mortalidad de la niñez mediante la técnica del hijo previo con datos provenientes de centros de salud o de encuestas de hogares: aspectos metodológicos.* (1988).

**Hill, Kenneth H.**

- 008 *Informe del Seminario sobre Procedimientos de Estimaciones Demográficas con Tasas de Crecimiento por Edad.* (1985).
- 105 *Nota sobre la utilización de información sobre la residencia de los hermanos sobrevivientes para estimar la migración.* (1983).

**Horiuchi, Shiro**

- 037 *Estimación del grado de cabalidad en el registro de las muertes en una población cerrada.* (1984).

**Icaza, Gloria**

- 065 *La mortalidad de adultos por enfermedades crónicas en Chile, 1968-1990.* (1994).



**Jaspers-Faijer, Dirk**

- 106 *Algunas notas sobre la estimación de la migración internacional.* (1987).
- 038 *Estimación de la mortalidad adulta en seis parroquias del Valle Central de Costa Rica (1888-1910) a partir de la información sobre orfandad.* (1985).
- 062 *Evaluación del uso de las estadísticas vitales para estudios de causas de muerte en América Latina.* (1994).

**Juárez, Fátima**

- 077 *Probabilidades censales de agrandamiento de las familias: niveles y tendencias de la fecundidad en la América Latina.* (1987).

**Ledo García, María del Carmen**

- 117 *Problemática urbana y heterogeneidad de la pobreza en la periferia norte y sur occidental de Cochabamba, 1992.* (1993).

**Lee, Ronald D.**

- 060 *Modelación y proyección de la mortalidad en Chile.* (1994).

**Légaré, Jacques**

- 046 *Estimación de la mortalidad adulta a partir de la proporción de huérfanos: algunas verificaciones empíricas basadas en datos del Canadá, siglos XVII y XVIII.* (1986).

**Libel, Mario**

- 066 *El cólera en las Américas en 1991.* (1994).

**Lightbourne, Robert**

- 083 *Fecundidad deseada en América Latina: tendencias y diferenciales en siete países.* (1992).

**López de Lera, Diego**

- 049 *El registro de defunciones en Venezuela: evolución de su cabalidad.* (1987).

**López Ríos, Olga**

- 015 *Causalidad, sistemas y modelos dinámicos: tres enfoques de la explicación en demografía.* (1988).

**Lozano Ascencio, Rafael**

- 063 *La transición epidemiológica en América Latina.* (1994).

**Madeira, Felicia R.**

- 127 *Discontinuidades demográficas en Brasil y el Estado de São Paulo.* (1994).

- Maguid, Alicia**  
100 *Migración y empleo en la aglomeración metropolitana de Costa Rica.* (1986).
- Marconi, Elida**  
068 *Uso de las estadísticas vitales en programas de prevención de las muertes maternas.* (1994).
- Massé, Gladys M.**  
111 *Reinterpretación del fenómeno migratorio hacia la ciudad de Buenos Aires a mediados del siglo XIX.* (1993).
- McCaa, Robert**  
040 *Orfandad y mortalidad de adultos en el pasado: una crítica de los datos y procedimientos de estudios de seis poblaciones de la América Latina.* (1985).
- Meier y Terán, Marta**  
092 *Descenso de la fecundidad y participación laboral femenina en México.* (1992).
- Migliónico, Américo**  
066 *El cólera en las Américas en 1991.* (1994).
- Morejón Seijas, Blanca**  
099 *Migraciones internas a la Ciudad de La Habana.* (1984).
- Moreno Navarro, Lorenzo**  
080 *Cambios en la fecundidad marital en México: resultados de dos modelos.* (1990).  
078 *Comparación entre las historias completas y truncadas de nacimientos para medir la fecundidad y la mortalidad de la niñez.* (1988).  
084 *Descenso de la fecundidad y cambios en sus determinantes próximos en América Latina y el Caribe.* (1992).  
095 *Uso de un calendario mensual para recolectar datos retrospectivos sobre anticoncepción: una evaluación de los estudios de terreno experimentales de las encuestas demográficas y de salud (DHS).* (1991).
- Moya, Oscar**  
014 *Descomposición del grupo de menores de 5 años en edades simples en base a las proyecciones de población.* (1987).  
050 *Estimación de una tabla de mortalidad a partir de relaciones de sobrevivencias quinquenales.* (1987).

**Mundigo, Axel I.**

- 082 *Los programas de planificación familiar y su función en la transición de la fecundidad en América Latina.* (1992).

**Muñoz Pradas, Francisco**

- 021 *Vías hacia un nuevo pasado: estrategias y problemas en las metodologías de la demografía histórica.* (1995).

**Nault, Francois**

- 046 *Estimación de la mortalidad adulta a partir de la proporción de huérfanos: algunas verificaciones empíricas basadas en datos del Canadá, siglos XVII y XVIII.* (1986).

**Neupert, Ricardo F.**

- 114 *La colonización brasileña en la frontera agrícola del Paraguay.* (1991).  
002

**Orellana, Hernán**

- 062 *Evaluación del uso de las estadísticas vitales para estudios de causas de muerte en América Latina.* (1994).  
048 *Mortalidad infantil, neonatal y postneonatal en algunos países de América Latina.* (1987).  
041 *Tendencias de la mortalidad femenina adulta a partir de preguntas sobre orfandad materna incluidas en censos y encuestas.* (1985).

**Ortega, Antonio**

- 036 *Tablas límite de mortalidad preparadas en CELADE San José para su uso en proyecciones de población.* (1983).

**Oyarce, Ana María**

- 128 *Los mapuches: una investigación multidisciplinaria en reducciones indígenas de Chile.* (1995).

**Pa .telides, Edith Alejandra**

- 090 *Más de un siglo de fecundidad en la Argentina: su evolución desde 1869.* (1992).

**Parada, María Soledad**

- 067 *La mortalidad materna en América Latina y el Caribe.* (1994).

**Pellegrino, Adela**

- 110 *La movilidad internacional de fuerza de trabajo calificada entre países de América Latina y hacia los Estados Unidos.* (1993).

**Peysner Alciaturi, Alexia**

- 067 *La mortalidad materna en América Latina y el Caribe.* (1994).  
126 *La población indígena en los censos de América Latina.* (1994).

**Picouet, Michel R.**

- 109 *El carácter de reversibilidad en el estudio de la migración.* (1990).

**Plaut, Renate**

- 061 *América Latina: tendencias demográficas con énfasis en la mortalidad.* (1994).

**Prebisch, Raúl**

- 018 *Anotaciones demográficas a propósito de la teoría de los movimientos de la población.* (1991).  
120 *Relación entre crecimiento de la población, formación de capital y oportunidades de empleo en los países subdesarrollados.* (1991).

**Preston, Samuel H.**

- 018 *Estructuras por edades, crecimiento, salidas y entradas: una nueva síntesis.* (1984).  
006 *Sistema integrado de estimaciones demográficas a partir de dos distribuciones por edad.* (1984).

**Pujol, José**

- 011 *Nuevas metodologías para evaluar y ajustar datos demográficos.* (1985).

**Rajs, Danuta**

- 067 *La mortalidad materna en América Latina y el Caribe.* (1994).

**Rodríguez Vignoli, Jorge**

- 019 *Fluctuaciones demográficas a corto plazo: una visión estadística de la anotaciones demográficas de Raúl Prebisch.* (1993).  
116 *Evolución de la población del Gran Santiago: tendencias, perspectivas y consecuencias.* (1993).  
086 *La fecundidad pre-transicional en América Latina: un capítulo olvidado.* (1993).

**Rodríguez Wong, Laura**

- 091 *La transición de la fecundidad en Brasil: causas y consecuencias.* (1992).

**Rodríguez Wong, Laura, et al.**

- 055 *Estimaciones de mortalidad materna a partir del método de sobrevivencia de hermanas: experiencias en América Latina.* (1990).

**Rodríguez, Germán**

- 089 *Los componentes de espaciamiento y limitación de la transición de la fecundidad en América Latina.* (1992).

**Rofman, Rafael**

- 059 *Diferenciales de la mortalidad adulta en Argentina.* (1994).  
060 *Modelación y proyección de la mortalidad en Chile.* (1994).

**Rosero Bixby, Luis**

- 075 *Determinantes de la fecundidad en Costa Rica.* (1983).  
098 *Difusión por interacción social y transición de la fecundidad: evidencia cuantitativa y cualitativa de Costa Rica.* (1995).  
064 *La disminución de la mortalidad de adultos en Costa Rica.* (1994).  
123 *Las tendencias de la nupcialidad y la transición de la fecundidad en América Latina.* (1992).

**Salamanca Osorio, Fernando**

- 032 *Programas sociales como espacios de acción para la puesta en marcha de proyectos poblacionales.* (1990).

**Schkolnik, Susana**

- 081 *Cambios de la fecundidad en Bolivia.* (1991).  
074 *Fecundidad de la población yanomami de Sierra Parima (Territorio Federal Amazonas, Venezuela).* (1983).  
128 *Los mapuches: una investigación multidisciplinaria en reducciones indígenas de Chile.* (1995).  
085 *La transición de la fecundidad en América Latina.* (1992).

**Schroeten, Herman**

- 102 *La migración interna en Guatemala durante el período 1976-1981.* (1987).

**Selvanathan, K.E.**

- 026 *Orfandad en Canadá, 1985: una comparación de estimaciones empíricas y analíticas.* (1990).

**Silva, Ari N.**

- 017 *Accesibilidad a los datos censales por los usuarios locales en los sectores público y privado: datos para la transformación productiva con equidad.* (1993).  
012 *Procesamiento de los censos de población de América Latina en la década de 1990: un vistazo al futuro.* (1986).

- Simini, Franco**  
056 *Estimación de la mortalidad infantil a partir de la historia clínica perinatal.* (1991).
- Singh, Susheela**  
084 *Descenso de la fecundidad y cambios en sus determinantes próximos en América Latina y el Caribe.* (1992).
- Sojo, Ana**  
035 *La singularidad de las políticas de población en América Latina y el Caribe en las postrimerías del siglo XX.* (1993).  
119 *El territorio y la descentralización en la agenda de la transformación productiva con equidad.* (1991).
- Somoza, Jorge L.**  
043 *Estimación de la mortalidad de la ciudad de Corrientes en el siglo XIX.* (1985).  
039 *Mortalidad adulta y orfandad en el pasado: cinco casos latinoamericanos.* (1985).  
009 *Notas para el Seminario sobre Procedimientos de Estimaciones Demográficas con Tasas de Crecimientos por Edad: aplicaciones realizadas a información de América Latina.* (1985).
- Szasz Pianta, Ivonne**  
121 *La mujer en el trabajo y la migración: el mercado laboral femenino entre 1950 y 1990 y la inmigración de mujeres a la ciudad de Santiago de Chile.* (1994).
- Taucher, Erica**  
065 *La mortalidad de adultos por enfermedades crónicas en Chile, 1968-1990.* (1994).
- Torrez Pinto, Hugo**  
081 *Cambios de la fecundidad en Bolivia.* (1991).
- Uthoff, Andras**  
118 *Población y empleo en América Latina.* (1991).
- Vallin, Jacques**  
072 *Causas de defunción de adultos en países en desarrollo y desarrollados con bajas tasas de mortalidad.* (1995).

- Van Poppel, F.**  
044 *Niveles de orfandad y medición de la mortalidad adulta en poblaciones del pasado: el caso de los Países Bajos (La Haya, 1850-1880).* (1986).
- Vargas C., Nelson**  
057 *Tendencias y fluctuaciones de la morbilidad y la mortalidad por ciertas causas, y la actividad económica: Costa Rica, Chile y Guatemala, 1960-1986.* (1991).
- Vlassoff, Michael**  
076 *Tendencias y diferenciales de la fecundidad en América Latina: un análisis con los datos de la Encuesta Mundial de Fecundidad.* (1986).
- Weinberger, Mary Beth**  
096 *Cambios en la combinación de métodos anticonceptivos durante la transición de la fecundidad: América Latina y el Caribe.* (1992).
- Westoff, Charles F.**  
078 *Comparación entre las historias completas y truncadas de nacimientos para medir la fecundidad y la mortalidad de la niñez.* (1988).
- Wunsch, Guillaume**  
015 *Causalidad, sistemas y modelos dinámicos: tres enfoques de la explicación en demografía.* (1988).
- Zavala de Cosío, María Eugenia**  
087 *La transición demográfica en América Latina y en Europa.* (1992).
- Zlotnik, Hania**  
107 *La utilización de información sobre residencia de parientes para medir la emigración internacional.* (1987).

**ÍNDICE POR  
DESCRIPTORES  
SUBJECT INDEX**

**ABORTO PROVOCADO**

- 082 *Los programas de planificación familiar y su función en la transición de la fecundidad en América Latina. (1992).*
- 069 *El aborto inducido como causa de mortalidad materna en América Latina. (1994).*

**ACTAS DE DEFUNCIÓN**

- 062 *Evaluación del uso de las estadísticas vitales para estudios de causas de muerte en América Latina. (1994).*
- 068 *Uso de las estadísticas vitales en programas de prevención de las muertes maternas. (1994).*

**ADAPTACIÓN**

- 114 *La colonización brasileña en la frontera agrícola del Paraguay. (1991).*

**AJUSTE DE DATOS**

- 011 *Nuevas metodologías para evaluar y ajustar datos demográficos. (1985).*
- 054 *Los problemas de comparabilidad intercensal en las estimaciones retrospectivas de la mortalidad infantil. (1989).*

**ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

- 017 *Accesibilidad a los datos censales por los usuarios locales en los sectores público y privado: datos para la transformación productiva con equidad. (1993).*

**ANÁLISIS DE DATOS**

- 104 *Nuevos enfoques para medir la movilidad espacial interna de la población. (1990).*

**ANÁLISIS DEMOGRÁFICO**

- 021 *Vías hacia un nuevo pasado: estrategias y problemas en las metodologías de la demografía histórica. (1995).*

**ANÁLISIS HISTÓRICO**

- 025 *Efectos y consecuencias de la orfandad en poblaciones del pasado: América del Norte. (1986).*



## **ANÁLISIS MULTIVARIADO**

- 076 *Tendencias y diferenciales de la fecundidad en América Latina: un análisis con los datos de la Encuesta Mundial de Fecundidad. (1986).*

## **ANTICONCEPTIVOS ORALES**

- 096 *Cambios en la combinación de métodos anticonceptivos durante la transición de la fecundidad: América Latina y el Caribe. (1992).*

## **BAJA DE LA FECUNDIDAD**

- 022 *Población y desarrollo en América Latina. (1984).*
- 080 *Cambios en la fecundidad marital en México: resultados de dos modelos. (1990).*
- 033 *Lineamientos para una política efectiva de población en Perú: proyecciones realistas de población para el año 2000. (1991).*
- 081 *Cambios de la fecundidad en Bolivia. (1991).*
- 082 *Los programas de planificación familiar y su función en la transición de la fecundidad en América Latina. (1992).*
- 083 *Fecundidad deseada en América Latina: tendencias y diferenciales en siete países. (1992).*
- 123 *Las tendencias de la nupcialidad y la transición de la fecundidad en América Latina. (1992).*
- 084 *Descenso de la fecundidad y cambios en sus determinantes próximos en América Latina y el Caribe. (1992).*
- 085 *La transición de la fecundidad en América Latina. (1992).*
- 088 *Visiones teóricas de la transición de la fecundidad en América Latina: ¿qué relevancia tiene un enfoque difusionista? (1992).*
- 089 *Los componentes de espaciamiento y limitación de la transición de la fecundidad en América Latina. (1992).*
- 090 *Más de un siglo de fecundidad en la Argentina: su evolución desde 1869. (1992).*
- 091 *La transición de la fecundidad en Brasil: causas y consecuencias. (1992).*
- 092 *Descenso de la fecundidad y participación laboral femenina en México. (1992).*
- 093 *La transición de la fecundidad en Perú. (1992).*
- 063 *La transición epidemiológica en América Latina. (1994).*
- 067 *La mortalidad materna en América Latina y el Caribe. (1994).*
- 098 *Difusión por interacción social y transición de la fecundidad: evidencia cuantitativa y cualitativa de Costa Rica. (1995).*

## **BAJA DE LA MORTALIDAD**

- 048 *Mortalidad infantil, neonatal y postneonatal en algunos países de América Latina. (1987).*
- 064 *La disminución de la mortalidad de adultos en Costa Rica. (1994).*
- 067 *La mortalidad materna en América Latina y el Caribe. (1994).*
- 070 *La mortalidad adulta en países en desarrollo: una visión general. (1995).*

## **BARRIOS DE TUGURIOS**

- 117 *Problemática urbana y heterogeneidad de la pobreza en la periferia norte y sur occidental de Cochabamba, 1992. (1993).*

## **CADENAS DE MARKOV**

- 015 *Causalidad, sistemas y modelos dinámicos: tres enfoques de la explicación en demografía. (1988).*

## **CAJAS DE JUBILACIONES**

- 124 *¿Puede funcionar un sistema de jubilación por capitalización generalizado a toda la población? (1986).*

## **CALIDAD DE LA VIDA**

- 115 *Las sociedades urbanizadas de América Latina y el Caribe: algunas dimensiones y observaciones. (1993).*

## **CALIDAD DE LOS DATOS**

- 040 *Orfandad y mortalidad de adultos en el pasado: una crítica de los datos y procedimientos de estudios de seis poblaciones de la América Latina. (1985).*
- 047 *La investigación sobre causas de muerte en la América Latina. (1987).*
- 049 *El registro de defunciones en Venezuela: evolución de su cabalidad. (1987).*
- 051 *Estimación de la mortalidad de la niñez mediante la técnica del hijo previo con datos provenientes de centros de salud o de encuestas de hogares: aspectos metodológicos. (1988).*

## **CAMBIO TECNOLÓGICO**

- 119 *El territorio y la descentralización en la agenda de la transformación productiva con equidad. (1991).*
- 120 *Relación entre crecimiento de la población, formación de capital y oportunidades de empleo en los países subdesarrollados. (1991).*

## **CAPACITACIÓN**

- 008 *Informe del Seminario sobre Procedimientos de Estimaciones Demográficas con Tasas de Crecimiento por Edad. (1985).*
- 003 *Informe de actividades del Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), 1986-1987. (1988).*

## CAUSAS DE MUERTE

- 047 *La investigación sobre causas de muerte en la América Latina.* (1987).
- 048 *Mortalidad infantil, neonatal y postneonatal en algunos países de América Latina.* (1987).
- 057 *Tendencias y fluctuaciones de la morbilidad y la mortalidad por ciertas causas, y la actividad económica: Costa Rica, Chile y Guatemala, 1960-1986.* (1991).
- 061 *América Latina: tendencias demográficas con énfasis en la mortalidad.* (1994).
- 062 *Evaluación del uso de las estadísticas vitales para estudios de causas de muerte en América Latina.* (1994).
- 063 *La transición epidemiológica en América Latina.* (1994).
- 065 *La mortalidad de adultos por enfermedades crónicas en Chile, 1968-1990.* (1994).
- 066 *El cólera en las Américas en 1991.* (1994).
- 067 *La mortalidad materna en América Latina y el Caribe.* (1994).
- 069 *El aborto inducido como causa de mortalidad materna en América Latina.* (1994).
- 070 *La mortalidad adulta en países en desarrollo: una visión general.* (1995).
- 071 *Mortalidad adulta en Argentina. Tendencias recientes, causas y diferenciales.* (1995).
- 072 *Causas de defunción de adultos en países en desarrollo y desarrollados con bajas tasas de mortalidad.* (1995).

## CELIBATO DEFINITIVO

- 123 *Las tendencias de la nupcialidad y la transición de la fecundidad en América Latina.* (1992).

## CENSOS DE POBLACIÓN

- 012 *Procesamiento de los censos de población de América Latina en la década de 1990: un vistazo al futuro.* (1986).
- 013 *Algunos problemas relativos a la recolección de datos demográficos en los censos de población de América Latina en la década de 1980.* (1986).
- 101 *Problemas de la medición de la migración interna.* (1986).
- 106 *Algunas notas sobre la estimación de la migración internacional.* (1987).
- 126 *La población indígena en los censos de América Latina.* (1994).

## CENSOS DE VIVIENDAS

- 101 *Problemas de la medición de la migración interna.* (1986).

## CENSOS EXPERIMENTALES

- 128 *Los mapuches: una investigación multidisciplinaria en reducciones indígenas de Chile.* (1995).

## **CENTROS DE INVESTIGACIÓN**

- 003 *Informe de actividades del Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), 1986-1987. (1988).*

## **CIUDAD CAPITAL**

- 079 *La distribución geográfica de la fecundidad alrededor de la ciudad de México. (1989).*

## **CLASES SOCIALES**

- 097 *Difusión de prácticas para limitar la procreación: momentos, mecanismos y determinantes. (1995).*

## **CÓLERA**

- 066 *El cólera en las Américas en 1991. (1994).*

## **COLONIZACIÓN**

- 114 *La colonización brasileña en la frontera agrícola del Paraguay. (1991).*

## **COMERCIO EXTERIOR**

- 018 *Anotaciones demográficas a propósito de la teoría de los movimientos de la población. (1991).*

## **COMPARABILIDAD DE LOS DATOS**

- 054 *Los problemas de comparabilidad intercensal en las estimaciones retrospectivas de la mortalidad infantil. (1989).*

## **COMPORTAMIENTO REPRODUCTIVO**

- 087 *La transición demográfica en América Latina y en Europa. (1992).*

## **COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN**

- 091 *La transición de la fecundidad en Brasil: causas y consecuencias. (1992).*
- 061 *América Latina: tendencias demográficas con énfasis en la mortalidad. (1994).*

## **COMPUTADORAS**

- 012 *Procesamiento de los censos de población de América Latina en la década de 1990: un vistazo al futuro. (1986).*

## **CONCENTRACIÓN URBANA**

- 113 *Estabilidad urbana regional y desarrollo económico: los casos de América Latina (1940-1970) y Argentina (1947-1980). (1986).*
- 115 *Las sociedades urbanizadas de Latinoamérica y el Caribe: dimensiones y observaciones. (1993).*
- 116 *Evolución de la población del Gran Santiago: tendencias, perspectivas y consecuencias. (1993).*

## **CONDICIONES DE SALUD**

- 063 *La transición epidemiológica en América Latina.* (1994).  
128 *Los mapuches: una investigación multidisciplinaria en reducciones indígenas de Chile.* (1995).

## **CONDICIONES ECONÓMICAS**

- 057 *Tendencias y fluctuaciones de la morbilidad y la mortalidad por ciertas causas, y la actividad económica: Costa Rica, Chile y Guatemala, 1960-1986.* (1991).

## **CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS**

- 079 *La distribución geográfica de la fecundidad alrededor de la ciudad de México.* (1989).  
117 *Problemática urbana y heterogeneidad de la pobreza en la periferia norte y sur occidental de Cochabamba, 1992.* (1993).  
128 *Los mapuches: una investigación multidisciplinaria en reducciones indígenas de Chile.* (1995).

## **CONFERENCIAS**

- 031 *Informe de la Reunión Regional Latinoamericana preparatoria de la Conferencia Internacional sobre Población, realizada en el marco del séptimo período de sesiones del Comité de Expertos Gubernamentales de Alto Nivel (La Habana, Cuba, 16-19 nov. 1983).* (1983).  
029 *Consenso latinoamericano y del Caribe sobre población y desarrollo. Conferencia regional latinoamericana y del Caribe sobre población y desarrollo.* (1993).

## **CONSECUENCIAS ECONÓMICAS**

- 114 *La colonización brasileña en la frontera agrícola del Paraguay.* (1991).

## **CONSEJOS DE POBLACIÓN**

- 035 *La singularidad de las políticas de población en América Latina y el Caribe en las postrimerías del siglo XX.* (1993).

## **CÓNYUGES**

- 089 *Los componentes de espaciamiento y limitación de la transición de la fecundidad en América Latina.* (1992).

## **COOPERACIÓN TÉCNICA**

- 003 *Informe de actividades del Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), 1986-1987.* (1988).

## **CORRIENTE MIGRATORIA**

- 109 *El carácter de reversibilidad en el estudio de la migración.* (1990).

## **CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO**

- 030 *Políticas de población en América Latina: experiencia de 10 años.* (1983).
- 120 *Relación entre crecimiento de la población, formación de capital y oportunidades de empleo en los países subdesarrollados.* (1991).
- 116 *Evolución de la población del Gran Santiago: tendencias, perspectivas y consecuencias.* (1993).
- 117 *Problemática urbana y heterogeneidad de la pobreza en la periferia norte y sur occidental de Cochabamba, 1992.* (1993).

## **CRECIMIENTO ECONÓMICO**

- 087 *La transición demográfica en América Latina y en Europa.* (1992).
- 120 *Relación entre crecimiento de la población, formación de capital y oportunidades de empleo en los países subdesarrollados.* (1991).

## **CUESTIONARIOS**

- 052 *El procedimiento del hijo previo: la experiencia latinoamericana.* (1988).

## **DATOS CENSALES**

- 010 *Información censal geográficamente desagregada para la planificación en los países en desarrollo.* (1985).
- 013 *Algunos problemas relativos a la recolección de datos demográficos en los censos de población de América Latina en la década de 1980.* (1986).
- 056 *Estimación de la mortalidad infantil a partir de la historia clínica perinatal.* (1991).
- 017 *Accesibilidad a los datos censales por los usuarios locales en los sectores público y privado: datos para la transformación productiva con equidad.* (1993).

## **DATOS ESTADÍSTICOS**

- 105 *Nota sobre la utilización de información sobre la residencia de los hermanos sobrevivientes para estimar la migración.* (1983).
- 022 *Población y desarrollo en América Latina.* (1984).
- 023 *Desarrollo, estilos de vida, población y medio ambiente en América Latina.* (1984).
- 099 *Migraciones internas a la Ciudad de La Habana.* (1984).
- 077 *Probabilidades censales de agrandamiento de las familias: niveles y tendencias de la fecundidad en la América Latina.* (1987).

## **DEMANDA DE TRABAJO**

- 118 *Población y empleo en América Latina.* (1991).

## **DEMOGRAFÍA**

- 011 *Nuevas metodologías para evaluar y ajustar datos demográficos.* (1985).

## **DEMOGRAFÍA HISTÓRICA**

- 038 *Estimación de la mortalidad adulta en seis parroquias del Valle Central de Costa Rica (1888-1910) a partir de la información sobre orfandad.* (1985).
- 039 *Mortalidad adulta y orfandad en el pasado: cinco casos latinoamericanos.* (1985).
- 040 *Orfandad y mortalidad de adultos en el pasado: una crítica de los datos y procedimientos de estudios de seis poblaciones de la América Latina.* (1985).
- 043 *Estimación de la mortalidad de la ciudad de Corrientes en el siglo XIX.* (1985).
- 044 *Niveles de orfandad y medición de la mortalidad adulta en poblaciones del pasado: el caso de los Países Bajos (La Haya, 1850- 1880).* (1986).
- 045 *Huérfanos y la mortalidad adulta, el ejemplo de Francia de 1740 a 1829.* (1986).
- 046 *Estimación de la mortalidad adulta a partir de la proporción de huérfanos: algunas verificaciones empíricas basadas en datos del Canadá, siglos XVII y XVIII.* (1986).
- 111 *Reinterpretación del fenómeno migratorio hacia la ciudad de Buenos Aires a mediados del siglo XIX.* (1993).
- 021 *Vías hacia un nuevo pasado: estrategias y problemas en las metodologías de la demografía histórica.* (1995).

## **DEPENDENCIA ECONÓMICA**

- 027 *Cambios en el empleo, la edad de jubilación y la fecundidad: sus repercusiones sobre la dependencia económica y el ingreso per cápita.* (1991).

## **DESARROLLO ECONÓMICO**

- 019 *Fluctuaciones demográficas a corto plazo: una visión estadística de la anotaciones demográficas de Raúl Prebisch.* (1993).

## **DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL**

- 022 *Población y desarrollo en América Latina.* (1984).
- 024 *Población y el desarrollo: hechos y reflexiones.* (1985).
- 125 *Mujer, desarrollo y población en América Latina.* (1989).
- 020 *América Latina y el Caribe: dinámica de población y desarrollo. Un perfil sintético.* (1993).

## **DESARROLLO URBANO**

- 115 *Las sociedades urbanizadas de América Latina y el Caribe: algunas dimensiones y observaciones.* (1993).
- 116 *Evolución de la población del Gran Santiago: tendencias, perspectivas y consecuencias.* (1993).

## **DESCENTRALIZACIÓN**

- 119 *El territorio y la descentralización en la agenda de la transformación productiva con equidad.* (1991).

## **DESEMPLEO**

- 027 *Cambios en el empleo, la edad de jubilación y la fecundidad: sus repercusiones sobre la dependencia económica y el ingreso per cápita.* (1991).

## **DETERMINANTES DE LA FECUNDIDAD**

- 075 *Determinantes de la fecundidad en Costa Rica.* (1983).  
079 *La distribución geográfica de la fecundidad alrededor de la ciudad de México.* (1989).  
096 *Cambios en la combinación de métodos anticonceptivos durante la transición de la fecundidad: América Latina y el Caribe.* (1992).

## **DETERMINANTES DE LA MORTALIDAD**

- 047 *La investigación sobre causas de muerte en la América Latina.* (1987).

## **DIFUSIÓN DE INNOVACIONES**

- 088 *Visiones teóricas de la transición de la fecundidad en América Latina: ¿qué relevancia tiene un enfoque difusionista?* (1992).  
098 *Difusión por interacción social y transición de la fecundidad: evidencia cuantitativa y cualitativa de Costa Rica.* (1995).

## **DINÁMICA DE LA POBLACIÓN**

- 031 *Informe de la Reunión Regional Latinoamericana preparatoria de la Conferencia Internacional sobre Población, realizada en el marco del séptimo período de sesiones del Comité de Expertos Gubernamentales de Alto Nivel (La Habana, Cuba, 16-19 nov. 1983).* (1983).  
023 *Desarrollo, estilos de vida, población y medio ambiente en América Latina.* (1984).  
125 *Mujer, desarrollo y población en América Latina.* (1989).  
018 *Anotaciones demográficas a propósito de la teoría de los movimientos de la población.* (1991).  
019 *Fluctuaciones demográficas a corto plazo: una visión estadística de la anotaciones demográficas de Raúl Prebisch.* (1993).  
116 *Evolución de la población del Gran Santiago: tendencias, perspectivas y consecuencias.* (1993).  
020 *América Latina y el Caribe: dinámica de población y desarrollo. Un perfil sintético.* (1993).  
029 *Consenso latinoamericano y del Caribe sobre población y desarrollo. Conferencia regional latinoamericana y del Caribe sobre población y desarrollo.* (1993).



## **DISTANCIA ESPACIAL**

- 079 *La distribución geográfica de la fecundidad alrededor de la ciudad de México. (1989).*

## **DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA**

- 030 *Políticas de población en América Latina: experiencia de 10 años. (1983).*

## **DISTRIBUCIÓN OCUPACIONAL**

- 108 *La inmigración española, italiana y portuguesa: Chile 1860-1930. (1989).*
- 120 *Relación entre crecimiento de la población, formación de capital y oportunidades de empleo en los países subdesarrollados. (1991).*

## **DISTRIBUCIÓN POR EDAD**

- 005 *Estructuras por edades, crecimiento, salidas y entradas: una nueva síntesis. (1984).*
- 006 *Sistema integrado de estimaciones demográficas a partir de dos distribuciones por edad. (1984).*
- 027 *Cambios en el empleo, la edad de jubilación y la fecundidad: sus repercusiones sobre la dependencia económica y el ingreso per cápita. (1991).*
- 127 *Discontinuidades demográficas en Brasil y el Estado de São Paulo. (1994).*
- 063 *La transición epidemiológica en América Latina. (1994).*

## **DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y SEXO**

- 102 *La migración interna en Guatemala durante el período 1976-1981. (1987).*
- 064 *La disminución de la mortalidad de adultos en Costa Rica. (1994).*

## **ECONOMÍA RURAL**

- 114 *La colonización brasileña en la frontera agrícola del Paraguay. (1991).*

## **EDAD AL CASARSE**

- 123 *Las tendencias de la nupcialidad y la transición de la fecundidad en América Latina. (1992).*
- 084 *Descenso de la fecundidad y cambios en sus determinantes próximos en América Latina y el Caribe. (1992).*

## **EDAD DE LA MADRE**

- 042 *Algunos problemas que se presentan en la selección del modelo de mortalidad más apropiado para la estimación indirecta de la mortalidad infantil. (1985).*

## **EDAD DE SALIDA DE LA VIDA ACTIVA**

- 027 *Cambios en el empleo, la edad de jubilación y la fecundidad: sus repercusiones sobre la dependencia económica y el ingreso per cápita. (1991).*

## **EDUCACIÓN DE LAS MUJERES**

- 083 *Fecundidad deseada en América Latina: tendencias y diferenciales en siete países. (1992).*
- 085 *La transición de la fecundidad en América Latina. (1992).*
- 089 *Los componentes de espaciamiento y limitación de la transición de la fecundidad en América Latina. (1992).*

## **EMIGRACIÓN**

- 105 *Nota sobre la utilización de información sobre la residencia de los hermanos sobrevivientes para estimar la migración. (1983).*
- 103 *La selectividad de los emigrantes rurales de la sierra ecuatoriana. (1987).*
- 110 *La movilidad internacional de fuerza de trabajo calificada entre países de América Latina y hacia los Estados Unidos. (1993).*

## **EMPLEO**

- 100 *Migración y empleo en la aglomeración metropolitana de Costa Rica. (1986).*

## **ENCUESTA MUNDIAL SOBRE LA FECUNDIDAD**

- 077 *Probabilidades censales de agrandamiento de las familias: niveles y tendencias de la fecundidad en la América Latina. (1987).*
- 048 *Migración y empleo en la aglomeración metropolitana de Costa Rica. (1986).*
- 106 *Algunas notas sobre la estimación de la migración internacional. (1987).*

## **ENCUESTAS CAP**

- 096 *Cambios en la combinación de métodos anticonceptivos durante la transición de la fecundidad: América Latina y el Caribe. (1992).*
- 083 *Fecundidad deseada en América Latina: tendencias y diferenciales en siete países. (1992).*

## **ENCUESTAS DEMOGRÁFICAS**

- 095 *Uso de un calendario mensual para recolectar datos retrospectivos sobre anticoncepción: una evaluación de los estudios de terreno experimentales de las encuestas demográficas y de salud (DHS). (1991).*

## **ENCUESTAS LONGITUDINALES**

- 104 *Nuevos enfoques para medir la movilidad espacial interna de la población. (1990).*

## **ENCUESTAS RETROSPECTIVAS**

- 104 *Nuevos enfoques para medir la movilidad espacial interna de la población.* (1990).

## **ENFERMEDADES CRÓNICAS**

- 065 *La mortalidad de adultos por enfermedades crónicas en Chile, 1968-1990.* (1994).

## **EPIDEMIAS**

- 066 *El cólera en las Américas en 1991.* (1994).

## **ESPACIAMIENTO DE LOS NACIMIENTOS**

- 080 *Cambios en la fecundidad marital en México: resultados de dos modelos.* (1990).
- 089 *Los componentes de espaciamiento y limitación de la transición de la fecundidad en América Latina.* (1992).

## **ESTADÍSTICAS DE SERVICIOS**

- 056 *Estimación de la mortalidad infantil a partir de la historia clínica perinatal.* (1991).

## **ESTADÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

- 019 *Fluctuaciones demográficas a corto plazo: una visión estadística de la anotaciones demográficas de Raúl Prebisch.* (1993).

## **ESTADÍSTICAS IMPERFECTAS**

- 062 *Evaluación del uso de las estadísticas vitales para estudios de causas de muerte en América Latina.* (1994).

## **ESTERILIZACIÓN FEMENINA**

- 096 *Cambios en la combinación de métodos anticonceptivos durante la transición de la fecundidad: América Latina y el Caribe.* (1992).
- 097 *Difusión de prácticas para limitar la procreación: momentos, mecanismos y determinantes.* (1995).

## **ESTILOS DE DESARROLLO**

- 023 *Desarrollo, estilos de vida, población y medio ambiente en América Latina.* (1984).
- 024 *Población y el desarrollo: hechos y reflexiones.* (1985).

## **ESTIMACIONES**

- 038 *Estimación de la mortalidad adulta en seis parroquias del Valle Central de Costa Rica (1888-1910) a partir de la información sobre orfandad.* (1985).
- 043 *Estimación de la mortalidad de la ciudad de Corrientes en el siglo XIX.* (1985).

- 046 *Estimación de la mortalidad adulta a partir de la proporción de huérfanos: algunas verificaciones empíricas basadas en datos del Canadá, siglos XVII y XVIII.* (1986).

#### **ESTIMACIONES DE POBLACIÓN**

- 105 *Nota sobre la utilización de información sobre la residencia de los hermanos sobrevivientes para estimar la migración.* (1983).
- 005 *Estructuras por edades, crecimiento, salidas y entradas: una nueva síntesis.* (1984).
- 006 *Sistema integrado de estimaciones demográficas a partir de dos distribuciones por edad.* (1984).
- 008 *Informe del Seminario sobre Procedimientos de Estimaciones Demográficas con Tasas de Crecimiento por Edad.* (1985).
- 009 *Notas para el Seminario sobre Procedimientos de Estimaciones Demográficas con Tasas de Crecimientos por Edad: aplicaciones realizadas a información de América Latina.* (1985).
- 014 *Descomposición del grupo de menores de 5 años en edades simples en base a las proyecciones de población.* (1987).

#### **ESTRATIFICACIÓN SOCIAL**

- 125 *Mujer, desarrollo y población en América Latina.* (1989).
- 068 *Uso de las estadísticas vitales en programas de prevención de las muertes maternas.* (1994).

#### **EVALUACIÓN**

- 052 *El procedimiento del hijo previo: la experiencia latinoamericana.* (1988).
- 078 *Comparación entre las historias completas y truncadas de nacimientos para medir la fecundidad y la mortalidad de la niñez.* (1988).

#### **EVALUACIÓN DE DATOS**

- 011 *Nuevas metodologías para evaluar y ajustar datos demográficos.* (1985).
- 051 *Estimación de la mortalidad de la niñez mediante la técnica del hijo previo con datos provenientes de centros de salud o de encuestas de hogares: aspectos metodológicos.* (1988).
- 052 *El procedimiento del hijo previo: la experiencia latinoamericana.* (1988).

#### **ÉXODO INTELECTUAL**

- 110 *La movilidad internacional de fuerza de trabajo calificada entre países de América Latina y hacia los Estados Unidos.* (1993).

#### **FECUNDIDAD**

- 073 *Pobreza y fecundidad en Costa Rica.* (1983).

#### **FECUNDIDAD DIFERENCIAL**

- 075 *Determinantes de la fecundidad en Costa Rica.* (1983).

- 076 *Tendencias y diferenciales de la fecundidad en América Latina: un análisis con los datos de la Encuesta Mundial de Fecundidad. (1986).*
- 086 *La fecundidad pre-transicional en América Latina: un capítulo olvidado. (1993).*
- 090 *Más de un siglo de fecundidad en la Argentina: su evolución desde 1869. (1992).*
- 126 *La población indígena en los censos de América Latina. (1994).*

#### **FORMACIÓN DE CAPITAL**

- 124 *¿Puede funcionar un sistema de jubilación por capitalización generalizado a toda la población? (1986).*

#### **FRACASOS DE LA ANTICONCEPCIÓN**

- 095 *Uso de un calendario mensual para recolectar datos retrospectivos sobre anticoncepción: una evaluación de los estudios de terreno experimentales de las encuestas demográficas y de salud (DHS). (1991).*

#### **FUENTES DE INFORMACIÓN**

- 010 *Información censal geográficamente desagregada para la planificación en los países en desarrollo. (1985).*
- 049 *El registro de defunciones en Venezuela: evolución de su cabalidad. (1987).*
- 122 *Empleo de la información de la Encuesta Mundial de Fecundidad para estudiar la composición de hogares. (1987).*

#### **GRUPOS DE EDADES**

- 014 *Descomposición del grupo de menores de 5 años en edades simples en base a las proyecciones de población. (1987).*

#### **GRUPOS ÉTNICOS**

- 102 *La migración interna en Guatemala durante el período 1976-1981. (1987).*

#### **HERMANAS**

- 053 *Evaluación del trabajo de campo del método de la sobrevivencia de hermanas para medir la mortalidad materna. (1988).*
- 055 *Estimaciones de mortalidad materna a partir del método de sobrevivencia de hermanas: experiencias en América Latina. (1990).*

#### **HIJO SUPERVIVIENTE**

- 042 *Algunos problemas que se presentan en la selección del modelo de mortalidad más apropiado para la estimación indirecta de la mortalidad infantil. (1985).*

#### **HISTORIA DE UNIONES**

- 078 *Comparación entre las historias completas y truncadas de nacimientos para medir la fecundidad y la mortalidad de la niñez. (1988).*

## **HUÉRFANOS**

- 038 *Estimación de la mortalidad adulta en seis parroquias del Valle Central de Costa Rica (1888-1910) a partir de la información sobre orfandad.* (1985).
- 041 *Tendencias de la mortalidad femenina adulta a partir de preguntas sobre orfandad materna incluidas en censos y encuestas.* (1985).
- 044 *Niveles de orfandad y medición de la mortalidad adulta en poblaciones del pasado: el caso de los Países Bajos (La Haya, 1850- 1880).* (1986).
- 045 *Huérfanos y la mortalidad adulta, el ejemplo de Francia de 1740 a 1829.* (1986).
- 046 *Estimación de la mortalidad adulta a partir de la proporción de huérfanos: algunas verificaciones empíricas basadas en datos del Canadá, siglos XVII y XVIII.* (1986).
- 025 *Efectos y consecuencias de la orfandad en poblaciones del pasado: América del Norte.* (1986).

## **INDICADORES SOCIOECONÓMICOS**

- 071 *Mortalidad adulta en Argentina. Tendencias recientes, causas y diferencias.* (1995).

## **ÍNDICE DE MATERIAS**

- 003 *Índices de artículos publicados en la revista Notas de Población desde 1973 a 1982.* (1983).

## **INDUSTRIALIZACIÓN**

- 091 *La transición de la fecundidad en Brasil: causas y consecuencias.* (1992).

## **INFORMES DE ACTIVIDADES**

- 031 *Informe de la Reunión Regional Latinoamericana preparatoria de la Conferencia Internacional sobre Población, realizada en el marco del séptimo período de sesiones del Comité de Expertos Gubernamentales de Alto Nivel (La Habana, Cuba, 16-19 Nov. 1983).* (1983).
- 008 *Informe del Seminario sobre Procedimientos de Estimaciones Demográficas con Tasas de Crecimiento por Edad.* (1985).
- 003 *Informe de actividades del Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), 1986-1987.* (1988).

## **INGRESO PER CÁPITA**

- 073 *Pobreza y fecundidad en Costa Rica.* (1983).

## **INMIGRACIÓN**

- 108 *La inmigración española, italiana y portuguesa: Chile 1860-1930.* (1989).
- 090 *Más de un siglo de fecundidad en la Argentina: su evolución desde 1869.* (1992).

- 111 *Reinterpretación del fenómeno migratorio hacia la ciudad de Buenos Aires a mediados del siglo XIX.* (1993).

#### **INSTITUTOS DE DEMOGRAFÍA**

- 003 *Indices de artículos publicados en la revista Notas de Población desde 1973 a 1982.* (1983).
- 031 *Informe de la Reunión Regional Latinoamericana preparatoria de la Conferencia Internacional sobre Población, realizada en el marco del séptimo período de sesiones del Comité de Expertos Gubernamentales de Alto Nivel (La Habana, Cuba, 16-19 Nov. 1983).* (1983).
- 002 *Programa Regional de Población, 1984-1987: grandes líneas de acción = Regional Population Programme, 1984-1987: main lines of action.* (1984).
- 003 *Informe de actividades del Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), 1986-1987.* (1988).

#### **INTEGRACIÓN**

- 114 *La colonización brasileña en la frontera agrícola del Paraguay.* (1991).

#### **INTERPOLACIÓN**

- 014 *Descomposición del grupo de menores de 5 años en edades simples en base a las proyecciones de población.* (1987).

#### **INTERVALO INTERGENÉSICO**

- 058 *La naturaleza del método del hijo previo.* (1993).

#### **INVESTIGACIÓN DEMOGRÁFICA**

- 015 *Causalidad, sistemas y modelos dinámicos: tres enfoques de la explicación en demografía.* (1988).

#### **JEFE DEL HOGAR**

- 094 *Análisis preliminar acerca de las madres solteras, jefas de hogar, en Brasil durante 1970 y 1980.* (1994).

#### **LACTANCIA NATURAL**

- 084 *Descenso de la fecundidad y cambios en sus determinantes próximos en América Latina y el Caribe.* (1992).

#### **LEGISLACIÓN**

- 035 *La singularidad de las políticas de población en América Latina y el Caribe en las postrimerías del siglo XX.* (1993).

#### **LOGIT**

- 007 *Variaciones sobre un tema de la función logística.* (1984).

## **LUGAR DE DESTINO**

- 110 *La movilidad internacional de fuerza de trabajo calificada entre países de América Latina y hacia los Estados Unidos. (1993).*

## **LUGAR DE ORIGEN**

- 107 *La utilización de información sobre residencia de parientes para medir la emigración internacional. (1987).*
- 108 *La inmigración española, italiana y portuguesa: Chile 1860-1930. (1989).*
- 110 *La movilidad internacional de fuerza de trabajo calificada entre países de América Latina y hacia los Estados Unidos. (1993).*
- 111 *Reinterpretación del fenómeno migratorio hacia la ciudad de Buenos Aires a mediados del siglo XIX. (1993).*

## **MADRES SOLTERAS**

- 094 *Análisis preliminar acerca de las madres solteras, jefas de hogar, en Brasil durante 1970 y 1980. (1994).*

## **MEDICIÓN**

- 026 *Orfandad en Canadá, 1985: una comparación de estimaciones empíricas y analíticas. (1990).*
- 126 *La población indígena en los censos de América Latina. (1994).*

## **MEDICIÓN DE LA FECUNDIDAD**

- 083 *Fecundidad deseada en América Latina: tendencias y diferenciales en siete países. (1992).*
- 085 *La transición de la fecundidad en América Latina. (1992).*

## **MEDICIÓN DE LA MIGRACIÓN**

- 105 *Nota sobre la utilización de información sobre la residencia de los hermanos sobrevivientes para estimar la migración. (1983).*
- 101 *Problemas de la medición de la migración interna. (1986).*
- 106 *Algunas notas sobre la estimación de la migración internacional. (1987).*
- 103 *La selectividad de los emigrantes rurales de la sierra ecuatoriana. (1987).*
- 107 *La utilización de información sobre residencia de parientes para medir la emigración internacional. (1987).*
- 108 *La inmigración española, italiana y portuguesa: Chile 1860-1930. (1989).*
- 104 *Nuevos enfoques para medir la movilidad espacial interna de la población. (1990).*

## **MEDICIÓN DE LA MORTALIDAD**

- 037 *Estimación del grado de cabalidad en el registro de las muertes en una población cerrada. (1984).*



- 041 *Tendencias de la mortalidad femenina adulta a partir de preguntas sobre orfandad materna incluidas en censos y encuestas.* (1985).
- 042 *Algunos problemas que se presentan en la selección del modelo de mortalidad más apropiado para la estimación indirecta de la mortalidad infantil.* (1985).
- 044 *Niveles de orfandad y medición de la mortalidad adulta en poblaciones del pasado: el caso de los Países Bajos (La Haya, 1850- 1880).* (1986).
- 045 *Huérfanos y la mortalidad adulta, el ejemplo de Francia de 1740 a 1829.* (1986).
- 051 *Estimación de la mortalidad de la niñez mediante la técnica del hijo previo con datos provenientes de centros de salud o de encuestas de hogares: aspectos metodológicos.* (1988).
- 052 *El procedimiento del hijo previo: la experiencia latinoamericana.* (1988).
- 053 *Evaluación del trabajo de campo del método de la sobrevivencia de hermanas para medir la mortalidad materna.* (1988).
- 054 *Los problemas de comparabilidad intercensal en las estimaciones retrospectivas de la mortalidad infantil.* (1989).
- 055 *Estimaciones de mortalidad materna a partir del método de sobrevivencia de hermanas: experiencias en América Latina.* (1990).
- 056 *Estimación de la mortalidad infantil a partir de la historia clínica perinatal.* (1991).
- 058 *La naturaleza del método del hijo previo.* (1993).
- 060 *Modelación y proyección de la mortalidad en Chile.* (1994).
- 068 *Uso de las estadísticas vitales en programas de prevención de las muertes maternas.* (1994).

#### **MEDIO AMBIENTE**

- 023 *Desarrollo, estilos de vida, población y medio ambiente en América Latina.* (1984).

#### **MÉTODO POR COMPONENTES**

- 036 *Tablas límite de mortalidad preparadas en CELADE San José para su uso en proyecciones de población.* (1983).

#### **METODOLOGÍA**

- 036 *Tablas límite de mortalidad preparadas en CELADE San José para su uso en proyecciones de población.* (1983).
- 073 *Pobreza y fecundidad en Costa Rica.* (1983).
- 008 *Informe del Seminario sobre Procedimientos de Estimaciones Demográficas con Tasas de Crecimiento por Edad.* (1985).
- 009 *Notas para el Seminario sobre Procedimientos de Estimaciones Demográficas con Tasas de Crecimientos por Edad: aplicaciones realizadas a información de América Latina.* (1985).
- 011 *Nuevas metodologías para evaluar y ajustar datos demográficos.* (1985).
- 113 *Estabilidad urbana regional y desarrollo económico: los casos de América Latina (1940-1970) y Argentina (1947-1980).* (1986).

- 013 *Algunos problemas relativos a la recolección de datos demográficos en los censos de población de América Latina en la década de 1980.* (1986).
- 122 *Empleo de la información de la Encuesta Mundial de Fecundidad para estudiar la composición de hogares.* (1987).
- 014 *Descomposición del grupo de menores de 5 años en edades simples en base a las proyecciones de población.* (1987).
- 050 *Estimación de una tabla de mortalidad a partir de relaciones de sobrevivencias quinquenales.* (1987).
- 051 *Estimación de la mortalidad de la niñez mediante la técnica del hijo previo con datos provenientes de centros de salud o de encuestas de hogares: aspectos metodológicos.* (1988).
- 052 *El procedimiento del hijo previo: la experiencia latinoamericana.* (1988).
- 053 *Evaluación del trabajo de campo del método de la sobrevivencia de hermanas para medir la mortalidad materna.* (1988).
- 078 *Comparación entre las historias completas y truncadas de nacimientos para medir la fecundidad y la mortalidad de la niñez.* (1988).
- 015 *Causalidad, sistemas y modelos dinámicos: tres enfoques de la explicación en demografía.* (1988).
- 055 *Estimaciones de m*
- 095 *Uso de un calendario mensual para recolectar datos retrospectivos sobre anticoncepción: una evaluación de los estudios de terreno experimentales de las encuestas demográficas y de salud (DHS).* (1991).
- 056 *Estimación de la mortalidad infantil a partir de la historia clínica perinatal.* (1991).
- 058 *La naturaleza del método del hijo previo.* (1993).
- 089 *Los componentes de espaciamiento y limitación de la transición de la fecundidad en América Latina.* (1992).
- 059 *Diferenciales de la mortalidad adulta en Argentina.* (1994).
- 127 *Discontinuidades demográficas en Brasil y el Estado de São Paulo.* (1994).
- 060 *Modelación y proyección de la mortalidad en Chile.* (1994).

#### **MÉTODOS DE ANÁLISIS**

- 007 *Variaciones sobre un tema de la función logística.* (1984).
- 124 *¿Puede funcionar un sistema de jubilación por capitalización generalizado a toda la población?* (1986).
- 015 *Causalidad, sistemas y modelos dinámicos: tres enfoques de la explicación en demografía.* (1988).
- 021 *Vías hacia un nuevo pasado: estrategias y problemas en las metodologías de la demografía histórica.* (1995).

#### **MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN**

- 015 *Causalidad, sistemas y modelos dinámicos: tres enfoques de la explicación en demografía.* (1988).

## **METRÓPOLIS**

- 100 *Migración y empleo en la aglomeración metropolitana de Costa Rica.* (1986).  
111 *Reinterpretación del fenómeno migratorio hacia la ciudad de Buenos Aires a mediados del siglo XIX.* (1993).

## **MIGRACIÓN**

- 109 *El carácter de reversibilidad en el estudio de la migración.* (1990).

## **MIGRACIÓN FRONTERIZA**

- 114 *La colonización brasileña en la frontera agrícola del Paraguay.* (1991).

## **MIGRACIÓN INTERNA**

- 099 *Migraciones internas a la Ciudad de La Habana.* (1984).  
101 *Problemas de la medición de la migración interna.* (1986).  
102 *La migración interna en Guatemala durante el período 1976-1981.* (1987).  
103 *La selectividad de los emigrantes rurales de la sierra ecuatoriana.* (1987).  
104 *Nuevos enfoques para medir la movilidad espacial interna de la población.* (1990).  
018 *Anotaciones demográficas a propósito de la teoría de los movimientos de la población.* (1991).  
121 *La mujer en el trabajo y la migración: el mercado laboral femenino entre 1950 y 1990 y la inmigración de mujeres a la ciudad de Santiago de Chile.* (1994).

## **MIGRACIÓN INTERNACIONAL**

- 105 *Nota sobre la utilización de información sobre la residencia de los hermanos sobrevivientes para estimar la migración.* (1983).  
106 *Algunas notas sobre la estimación de la migración internacional.* (1987).  
107 *La utilización de información sobre residencia de parientes para medir la emigración internacional.* (1987).  
110 *La movilidad internacional de fuerza de trabajo calificada entre países de América Latina y hacia los Estados Unidos.* (1993).

## **MIGRACIÓN LABORAL**

- 120 *Relación entre crecimiento de la población, formación de capital y oportunidades de empleo en los países subdesarrollados.* (1991).

## **MIGRACIÓN RURAL-URBANA**

- 100 *Migración y empleo en la aglomeración metropolitana de Costa Rica.* (1986).  
121 *La mujer en el trabajo y la migración: el mercado laboral femenino entre 1950 y 1990 y la inmigración de mujeres a la ciudad de Santiago de Chile.* (1994).

## **MIGRACIÓN SELECTIVA**

- 103 *La selectividad de los emigrantes rurales de la sierra ecuatoriana. (1987).*

## **MIGRACIÓN URBANA-RURAL**

- 099 *Migraciones internas a la Ciudad de La Habana. (1984).*

## **MIGRACIÓN URBANA-URBANA**

- 100 *Migración y empleo en la aglomeración metropolitana de Costa Rica. (1986).*

## **MODELOS**

- 009 *Notas para el Seminario sobre Procedimientos de Estimaciones Demográficas con Tasas de Crecimientos por Edad: aplicaciones realizadas a información de América Latina. (1985).*
- 016 *Del siglo XX al siglo XXI: Europa y su población después del año 2000. (1990).*
- 033 *Lineamientos para una política efectiva de población en Perú: proyecciones realistas de población para el año 2000. (1991).*
- 060 *Modelación y proyección de la mortalidad en Chile. (1994).*
- 019 *Fluctuaciones demográficas a corto plazo: una visión estadística de la anotaciones demográficas de Raúl Prebisch. (1993).*
- 098 *Difusión por interacción social y transición de la fecundidad: evidencia cuantitativa y cualitativa de Costa Rica. (1995).*

## **MODELOS DEMOGRÁFICOS**

- 005 *Estructuras por edades, crecimiento, salidas y entradas: una nueva síntesis. (1984).*

## **MODELOS DINÁMICOS**

- 015 *Causalidad, sistemas y modelos dinámicos: tres enfoques de la explicación en demografía. (1988).*

## **MODELOS MATEMÁTICOS**

- 104 *Nuevos enfoques para medir la movilidad espacial interna de la población. (1990).*

## **MODERNIZACIÓN**

- 085 *La transición de la fecundidad en América Latina. (1992).*
- 063 *La transición epidemiológica en América Latina. (1994).*

## **MODOS DE PRODUCCIÓN**

- 119 *El territorio y la descentralización en la agenda de la transformación productiva con equidad. (1991).*

## **MORBILIDAD**

- 057 *Tendencias y fluctuaciones de la morbilidad y la mortalidad por ciertas causas, y la actividad económica: Costa Rica, Chile y Guatemala, 1960-1986.* (1991).
- 069 *El aborto inducido como causa de mortalidad materna en América Latina.* (1994).

## **MORBILIDAD INCIDENTE**

- 066 *El cólera en las Américas en 1991.* (1994).

## **MORTALIDAD**

- 048 *Mortalidad infantil, neonatal y postneonatal en algunos países de América Latina.* (1987).
- 066 *El cólera en las Américas en 1991.* (1994).

## **MORTALIDAD ADULTA**

- 038 *Estimación de la mortalidad adulta en seis parroquias del Valle Central de Costa Rica (1888-1910) a partir de la información sobre orfandad.* (1985).
- 039 *Mortalidad adulta y orfandad en el pasado: cinco casos latinoamericanos.* (1985).
- 040 *Orfandad y mortalidad de adultos en el pasado: una crítica de los datos y procedimientos de estudios de seis poblaciones de la América Latina.* (1985).
- 041 *Tendencias de la mortalidad femenina adulta a partir de preguntas sobre orfandad materna incluidas en censos y encuestas.* (1985).
- 044 *Niveles de orfandad y medición de la mortalidad adulta en poblaciones del pasado: el caso de los Países Bajos (La Haya, 1850- 1880).* (1986).
- 045 *Huérfanos y la mortalidad adulta, el ejemplo de Francia de 1740 a 1829.* (1986).
- 046 *Estimación de la mortalidad adulta a partir de la proporción de huérfanos: algunas verificaciones empíricas basadas en datos del Canadá, siglos XVII y XVIII.* (1986).
- 059 *Diferenciales de la mortalidad adulta en Argentina.* (1994).
- 064 *La disminución de la mortalidad de adultos en Costa Rica.* (1994).
- 065 *La mortalidad de adultos por enfermedades crónicas en Chile, 1968-1990.* (1994).
- 070 *La mortalidad adulta en países en desarrollo: una visión general.* (1995).
- 071 *Mortalidad adulta en Argentina. Tendencias recientes, causas y diferenciales.* (1995).
- 072 *Causas de defunción de adultos en países en desarrollo y desarrollados con bajas tasas de mortalidad.* (1995).

## **MORTALIDAD DIFERENCIAL**

- 059 *Diferenciales de la mortalidad adulta en Argentina.* (1994).
- 126 *La población indígena en los censos de América Latina.* (1994).

- 061 *América Latina: tendencias demográficas con énfasis en la mortalidad.* (1994).

#### **MORTALIDAD FEMENINA**

- 070 *La mortalidad adulta en países en desarrollo: una visión general.* (1995).

#### **MORTALIDAD INFANTIL**

- 006 *Sistema integrado de estimaciones demográficas a partir de dos distribuciones por edad.* (1984).
- 054 *Los problemas de comparabilidad intercensal en las estimaciones retrospectivas de la mortalidad infantil.* (1989).
- 056 *Estimación de la mortalidad infantil a partir de la historia clínica perinatal.* (1991).
- 058 *La naturaleza del método del hijo previo.* (1993).
- 072 *Causas de defunción de adultos en países en desarrollo y desarrollados con bajas tasas de mortalidad.* (1995).
- 128 *Los mapuches: una investigación multidisciplinaria en reducciones indígenas de Chile.* (1995).

#### **MORTALIDAD MASCULINA**

- 070 *La mortalidad adulta en países en desarrollo: una visión general.* (1995).

#### **MORTALIDAD MATERNA**

- 053 *Evaluación del trabajo de campo del método de la sobrevivencia de hermanas para medir la mortalidad materna.* (1988).
- 055 *Estimaciones de mortalidad materna a partir del método de sobrevivencia de hermanas: experiencias en América Latina.* (1990).
- 067 *La mortalidad materna en América Latina y el Caribe.* (1994).
- 068 *Uso de las estadísticas vitales en programas de prevención de las muertes maternas.* (1994).
- 069 *El aborto inducido como causa de mortalidad materna en América Latina.* (1994).

#### **MORTALIDAD NEONATAL**

- 048 *Mortalidad infantil, neonatal y postneonatal en algunos países de América Latina.* (1987).

#### **MOVILIDAD RESIDENCIAL**

- 109 *El carácter de reversibilidad en el estudio de la migración.* (1990).

#### **MUJERES**

- 121 *La mujer en el trabajo y la migración: el mercado laboral femenino entre 1950 y 1990 y la inmigración de mujeres a la ciudad de Santiago de Chile.* (1994).

## **NACIMIENTOS VIVOS**

- 042 *Algunos problemas que se presentan en la selección del modelo de mortalidad más apropiado para la estimación indirecta de la mortalidad infantil.* (1985).

## **NIVELES DE EDUCACIÓN**

- 065 *La mortalidad de adultos por enfermedades crónicas en Chile, 1968-1990.* (1994).

## **NUPCIALIDAD**

- 081 *Cambios de la fecundidad en Bolivia.* (1991).  
123 *Las tendencias de la nupcialidad y la transición de la fecundidad en América Latina.* (1992).  
086 *La fecundidad pre-transicional en América Latina: un capítulo olvidado.* (1993).  
018 *Anotaciones demográficas a propósito de la teoría de los movimientos de la población.* (1991).  
028 *Una visión sintética del ajuste económico y sus consecuencias demográficas en América Latina.* (1994).

## **OCUPACIONES**

- 089 *Los componentes de espaciamento y limitación de la transición de la fecundidad en América Latina.* (1992).

## **OFERTA DE TRABAJO**

- 118 *Población y empleo en América Latina.* (1991).

## **OMISIONES DEL REGISTRO**

- 037 *Estimación del grado de cabalidad en el registro de las muertes en una población cerrada.* (1984).  
068 *Uso de las estadísticas vitales en programas de prevención de las muertes maternas.* (1994).  
069 *El aborto inducido como causa de mortalidad materna en América Latina.* (1994).

## **ORFANDAD**

- 039 *Mortalidad adulta y orfandad en el pasado: cinco casos latinoamericanos.* (1985).  
040 *Orfandad y mortalidad de adultos en el pasado: una crítica de los datos y procedimientos de estudios de seis poblaciones de la América Latina.* (1985).  
026 *Orfandad en Canadá, 1985: una comparación de estimaciones empíricas y analíticas.* (1990).

## **ORGANIZACIONES INTERNACIONALES**

- 002 *Programa Regional de Población, 1984-1987: grandes líneas de acción = Regional Population Programme, 1984-1987: main lines of action. (1984).*

## **PADRES**

- 026 *Orfandad en Canadá, 1985: una comparación de estimaciones empíricas y analíticas. (1990).*

## **PAÍSES DESARROLLADOS**

- 087 *La transición demográfica en América Latina y en Europa. (1992).*  
072 *Causas de defunción de adultos en países en desarrollo y desarrollados con bajas tasas de mortalidad. (1995).*

## **PAÍSES EN DESARROLLO**

- 087 *La transición demográfica en América Latina y en Europa. (1992).*  
072 *Causas de defunción de adultos en países en desarrollo y desarrollados con bajas tasas de mortalidad. (1995).*

## **PERÍODO INTERCENSAL**

- 006 *Sistema integrado de estimaciones demográficas a partir de dos distribuciones por edad. (1984).*

## **PIRÁMIDE DE EDADES**

- 127 *Discontinuidades demográficas en Brasil y el Estado de São Paulo. (1994).*

## **PLAN DE ACCIÓN MUNDIAL SOBRE POBLACIÓN**

- 030 *Políticas de población en América Latina: experiencia de 10 años. (1983).*

## **PLAN DEL TRABAJO**

- 002 *Programa Regional de Población, 1984-1987: grandes líneas de acción = Regional Population Programme, 1984-1987: main lines of action. (1984).*

## **PLANIFICACIÓN FAMILIAR**

- 087 *La transición demográfica en América Latina y en Europa. (1992).*  
089 *Los componentes de espaciamiento y limitación de la transición de la fecundidad en América Latina. (1992).*  
097 *Difusión de prácticas para limitar la procreación: momentos, mecanismos y determinantes. (1995).*

## **PLANIFICACIÓN SECTORIAL**

- 032 *Programas sociales como espacios de acción para la puesta en marcha de proyectos poblacionales. (1990).*



## **POBLACIÓN**

- 024 *Población y el desarrollo: hechos y reflexiones.* (1985).  
025 *Efectos y consecuencias de la orfandad en poblaciones del pasado: América del Norte.* (1986).

## **POBLACIÓN DECRECIENTE**

- 016 *Del siglo XX al siglo XXI: Europa y su población después del año 2000.* (1990).

## **POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR**

- 118 *Población y empleo en América Latina.* (1991).

## **POBLACIÓN INDÍGENA**

- 074 *Fecundidad de la población yanomami de Sierra Parima (Territorio Federal Amazonas, Venezuela).* (1983).  
126 *La población indígena en los censos de América Latina.* (1994).  
128 *Los mapuches: una investigación multidisciplinaria en reducciones indígenas de Chile.* (1995).

## **POBREZA**

- 073 *Pobreza y fecundidad en Costa Rica.* (1983).  
117 *Problemática urbana y heterogeneidad de la pobreza en la periferia norte y sur occidental de Cochabamba, 1992.* (1993).

## **POLÍTICA DE DESARROLLO**

- 034 *Desarrollo económico, políticas sociales y población.* (1991).

## **POLÍTICA DE POBLACIÓN**

- 030 *Políticas de población en América Latina: experiencia de 10 años.* (1983).  
032 *Programas sociales como espacios de acción para la puesta en marcha de proyectos poblacionales.* (1990).  
033 *Lineamientos para una política efectiva de población en Perú: proyecciones realistas de población para el año 2000.* (1991).  
034 *Desarrollo económico, políticas sociales y población.* (1991).  
035 *La singularidad de las políticas de población en América Latina y el Caribe en las postrimerías del siglo XX.* (1993).

## **POLÍTICA ECONÓMICA**

- 118 *Población y empleo en América Latina.* (1991).  
034 *Desarrollo económico, políticas sociales y población.* (1991).  
028 *Una visión sintética del ajuste económico y sus consecuencias demográficas en América Latina.* (1994).

## **POLÍTICA MIGRATORIA**

- 112 *Políticas de redistribución de la población de América Latina.* (1984).  
099 *Migraciones internas a la Ciudad de La Habana.* (1984).

## **POLÍTICA SOCIAL**

- 032 *Programas sociales como espacios de acción para la puesta en marcha de proyectos poblacionales. (1990).*
- 034 *Desarrollo económico, políticas sociales y población. (1991).*
- 035 *La singularidad de las políticas de población en América Latina y el Caribe en las postrimerías del siglo XX. (1993).*

## **PRÁCTICA ANTICONCEPTIVA**

- 075 *Determinantes de la fecundidad en Costa Rica. (1983).*
- 080 *Cambios en la fecundidad marital en México: resultados de dos modelos. (1990).*
- 095 *Uso de un calendario mensual para recolectar datos retrospectivos sobre anticoncepción: una evaluación de los estudios de terreno experimentales de las encuestas demográficas y de salud (DHS). (1991).*
- 033 *Lineamientos para una política efectiva de población en Perú: proyecciones realistas de población para el año 2000. (1991).*
- 081 *Cambios de la fecundidad en Bolivia. (1991).*
- 093 *La transición de la fecundidad en Perú. (1992).*
- 098 *Difusión por interacción social y transición de la fecundidad: evidencia cuantitativa y cualitativa de Costa Rica. (1995).*

## **PREVALENCIA ANTICONCEPTIVA**

- 096 *Cambios en la combinación de métodos anticonceptivos durante la transición de la fecundidad: América Latina y el Caribe. (1992).*

## **PRIMERA INFANCIA**

- 014 *Descomposición del grupo de menores de 5 años en edades simples en base a las proyecciones de población. (1987).*

## **PROBABILIDAD DE CRECIMIENTO DE LA FAMILIA**

- 077 *Probabilidades censales de agrandamiento de las familias: niveles y tendencias de la fecundidad en la América Latina. (1987).*

## **PROBABILIDAD DE SUPERVIVENCIA**

- 050 *Estimación de una tabla de mortalidad a partir de relaciones de sobrevivencias quinquenales. (1987).*

## **PROCESAMIENTO DE DATOS**

- 012 *Procesamiento de los censos de población de América Latina en la década de 1990: un vistazo al futuro. (1986).*
- 017 *Accesibilidad a los datos censales por los usuarios locales en los sectores público y privado: datos para la transformación productiva con equidad. (1993).*

## **PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO**

- 119 *El territorio y la descentralización en la agenda de la transformación productiva con equidad. (1991).*

## **PROGRAMAS CENSALES**

- 012 *Procesamiento de los censos de población de América Latina en la década de 1990: un vistazo al futuro.* (1986).

## **PROGRAMAS DE COMPUTADORA**

- 010 *Información censal geográficamente desagregada para la planificación en los países en desarrollo.* (1985).
- 017 *Accesibilidad a los datos censales por los usuarios locales en los sectores público y privado: datos para la transformación productiva con equidad.* (1993).

## **PROGRAMAS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR**

- 033 *Lineamientos para una política efectiva de población en Perú: proyecciones realistas de población para el año 2000.* (1991).
- 082 *Los programas de planificación familiar y su función en la transición de la fecundidad en América Latina.* (1992).

## **PROGRAMAS DE POBLACIÓN**

- 032 *Programas sociales como espacios de acción para la puesta en marcha de proyectos poblacionales.* (1990).

## **PROYECCIONES DE POBLACIÓN**

- 036 *Tablas límite de mortalidad preparadas en CELADE San José para su uso en proyecciones de población.* (1983).
- 004 *Situación demográfica de América Latina evaluada en 1983: estimaciones para 1960-1980 y proyecciones para 1980-2025.* (1984).
- 020 *Notas para el Seminario sobre Procedimientos de Estimaciones Demográficas con Tasas de Crecimientos por Edad: aplicaciones realizadas a información de América Latina.* (1985).
- 014 *Descomposición del grupo de menores de 5 años en edades simples en base a las proyecciones de población.* (1987).

## **PUBLICACIONES PERIÓDICAS**

- 003 *Índices de artículos publicados en la revista Notas de Población desde 1973 a 1982.* (1983).

## **RECESIÓN ECONÓMICA**

- 118 *Población y empleo en América Latina.* (1991).
- 092 *Descenso de la fecundidad y participación laboral femenina en México.* (1992).
- 028 *Una visión sintética del ajuste económico y sus consecuencias demográficas en América Latina.* (1994).
- 064 *La disminución de la mortalidad de adultos en Costa Rica.* (1994).
- 071 *Mortalidad adulta en Argentina. Tendencias recientes, causas y diferenciales.* (1995).

## **RECOPIACIÓN DE DATOS**

- 013 *Algunos problemas relativos a la recolección de datos demográficos en los censos de población de América Latina en la década de 1980.* (1986).
- 053 *Evaluación del trabajo de campo del método de la sobrevivencia de hermanas para medir la mortalidad materna.* (1988).
- 078 *Comparación entre las historias completas y truncadas de nacimientos para medir la fecundidad y la mortalidad de la niñez.* (1988).
- 095 *Uso de un calendario mensual para recolectar datos retrospectivos sobre anticoncepción: una evaluación de los estudios de terreno experimentales de las encuestas demográficas y de salud (DHS).* (1991).

## **RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

- 010 *Información censal geográficamente desagregada para la planificación en los países en desarrollo.* (1985).
- 017 *Accesibilidad a los datos censales por los usuarios locales en los sectores público y privado: datos para la transformación productiva con equidad.* (1993).

## **REDISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN**

- 112 *Políticas de redistribución de la población de América Latina.* (1984).
- 119 *El territorio y la descentralización en la agenda de la transformación productiva con equidad.* (1991).

## **REFORMA AGRARIA**

- 099 *Migraciones internas a la Ciudad de La Habana.* (1984).

## **REGIÓN**

- 081 *Cambios de la fecundidad en Bolivia.* (1991).

## **REGISTROS DE DEFUNCIONES**

- 037 *Estimación del grado de cabalidad en el registro de las muertes en una población cerrada.* (1984).
- 047 *La investigación sobre causas de muerte en la América Latina.* (1987).
- 049 *El registro de defunciones en Venezuela: evolución de su cabalidad.* (1987).

## **REGISTROS PARROQUIALES**

- 038 *Estimación de la mortalidad adulta en seis parroquias del Valle Central de Costa Rica (1888-1910) a partir de la información sobre orfandad.* (1985).

## **RESIDENCIA**

- 081 *Cambios de la fecundidad en Bolivia.* (1991)
- 083 *Fecundidad deseada en América Latina: tendencias y diferenciales en siete países.* (1992).
- 085 *La transición de la fecundidad en América Latina.* (1992).
- 086 *La fecundidad pre-transicional en América Latina: un capítulo olvidado.* (1993).

- 089 *Los componentes de espaciamiento y limitación de la transición de la fecundidad en América Latina.* (1992).
- 090 *Más de un siglo de fecundidad en la Argentina: su evolución desde 1869.* (1992).
- 093 *La transición de la fecundidad en Perú.* (1992).
- 065 *La mortalidad de adultos por enfermedades crónicas en Chile, 1968-1990.* (1994).

#### **SALDO MIGRATORIO**

- 111 *Reinterpretación del fenómeno migratorio hacia la ciudad de Buenos Aires a mediados del siglo XIX.* (1993).

#### **SERVICIOS DE SALUD**

- 082 *Los programas de planificación familiar y su función en la transición de la fecundidad en América Latina.* (1992).
- 122 *Difusión de prácticas para limitar la procreación: momentos, mecanismos y determinantes.* (1995).

#### **SISTEMA DE VALORES**

- 125 *Mujer, desarrollo y población en América Latina.* (1989).

#### **SISTEMA SOCIAL**

- 127 *Discontinuidades demográficas en Brasil y el Estado de São Paulo.* (1994).

#### **SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

- 003 *Índices de artículos publicados en la revista Notas de Población desde 1973 a 1982.* (1983).

#### **SISTEMAS DE JUBILACIÓN**

- 124 *¿Puede funcionar un sistema de jubilación por capitalización generalizado a toda la población?* (1986).

#### **SITUACIÓN DEMOGRÁFICA**

- 004 *Situación demográfica de América Latina evaluada en 1983: estimaciones para 1960-1980 y proyecciones para 1980-2025.* (1984).
- 024 *Población y el desarrollo: hechos y reflexiones.* (1985).

#### **SOCIEDAD**

- 025 *Efectos y consecuencias de la orfandad en poblaciones del pasado: América del Norte.* (1986).

#### **STATUS DE LA MUJER**

- 125 *Mujer, desarrollo y población en América Latina.* (1989).

## **SUPERURBANIZACIÓN**

- 115 *Las sociedades urbanizadas de América Latina y el Caribe: algunas dimensiones y observaciones.* (1993).

## **SUPERVIVENCIA**

- 026 *Orfandad en Canadá, 1985: una comparación de estimaciones empíricas y analíticas.* (1990).
- 055 *Estimaciones de mortalidad materna a partir del método de supervivencia de hermanas: experiencias en América Latina.* (1990).

## **SUPERVIVENCIA DEL HIJO**

- 058 *La naturaleza del método del hijo previo.* (1993).

## **TABLAS DE MORTALIDAD**

- 036 *Tablas límite de mortalidad preparadas en CELADE San José para su uso en proyecciones de población.* (1983).
- 039 *Mortalidad adulta y orfandad en el pasado: cinco casos latinoamericanos.* (1985).
- 050 *Estimación de una tabla de mortalidad a partir de relaciones de supervivencias quinquenales.* (1987).

## **TAMAÑO DE LA FAMILIA**

- 092 *Descenso de la fecundidad y participación laboral femenina en México.* (1992).

## **TAMAÑO DE LA POBLACIÓN**

- 034 *Desarrollo económico, políticas sociales y población.* (1991).

## **TAMAÑO DESEADO DE LA FAMILIA**

- 083 *Fecundidad deseada en América Latina: tendencias y diferenciales en siete países.* (1992).

## **TAMAÑO IDEAL DE LA FAMILIA**

- 088 *Visiones teóricas de la transición de la fecundidad en América Latina: ¿qué relevancia tiene un enfoque difusionista?.* (1992).

## **TASA DE CRECIMIENTO**

- 005 *Estructuras por edades, crecimiento, salidas y entradas: una nueva síntesis.* (1984).

## **TASA DE FECUNDIDAD**

- 074 *Fecundidad de la población yanomami de Sierra Parima (Territorio Federal Amazonas, Venezuela).* (1983).

## **TASA DE MORTALIDAD**

- 004 *Situación demográfica de América Latina evaluada en 1983: estimaciones para 1960-1980 y proyecciones para 1980-2025.* (1984).

## **TASA DE NATALIDAD**

- 004 *Situación demográfica de América Latina evaluada en 1983: estimaciones para 1960-1980 y proyecciones para 1980-2025.* (1984).
- 006 *Sistema integrado de estimaciones demográficas a partir de dos distribuciones por edad.* (1984).

## **TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD**

- 074 *Fecundidad de la población yanomami de Sierra Parima (Territorio Federal Amazonas, Venezuela).* (1983).

## **TENDENCIAS**

- 096 *Cambios en la combinación de métodos anticonceptivos durante la transición de la fecundidad: América Latina y el Caribe.* (1992).
- 018 *Anotaciones demográficas a propósito de la teoría de los movimientos de la población.* (1991).

## **TENDENCIAS DE LA FECUNDIDAD**

- 080 *Cambios en la fecundidad marital en México: resultados de dos modelos.* (1990).
- 086 *La fecundidad pre-transicional en América Latina: un capítulo olvidado.* (1993).
- 087 *La transición demográfica en América Latina y en Europa.* (1992).
- 090 *Más de un siglo de fecundidad en la Argentina: su evolución desde 1869.* (1992).
- 093 *La transición de la fecundidad en Perú.* (1992).
- 028 *Una visión sintética del ajuste económico y sus consecuencias demográficas en América Latina.* (1994).

## **TENDENCIAS DE LA MORTALIDAD**

- 043 *Estimación de la mortalidad de la ciudad de Corrientes en el siglo XIX.* (1985).
- 061 *Los problemas de comparabilidad intercensal en las estimaciones retrospectivas de la mortalidad infantil.* (1989).
- 057 *Tendencias y fluctuaciones de la morbilidad y la mortalidad por ciertas causas, y la actividad económica: Costa Rica, Chile y Guatemala, 1960-1986.* (1991).
- 028 *Una visión sintética del ajuste económico y sus consecuencias demográficas en América Latina.* (1994).
- 061 *América Latina: tendencias demográficas con énfasis en la mortalidad.* (1994).

## **TENENCIA DE LA TIERRA**

- 114 *La colonización brasileña en la frontera agrícola del Paraguay.* (1991).

## **TEORIA DE LA POBLACIÓN**

- 015 *Causalidad, sistemas y modelos dinámicos: tres enfoques de la explicación en demografía.* (1988).

## **TIPOLOGÍA**

- 113 *Estabilidad urbana regional y desarrollo económico: los casos de América Latina (1940-1970) y Argentina (1947-1980). (1986).*
- 122 *Empleo de la información de la Encuesta Mundial de Fecundidad para estudiar la composición de hogares. (1987).*

## **TIPOS DE UNIÓN**

- 123 *Las tendencias de la nupcialidad y la transición de la fecundidad en América Latina. (1992).*

## **TRABAJO FEMENINO**

- 092 *Descenso de la fecundidad y participación laboral femenina en México. (1992).*
- 121 *La mujer en el trabajo y la migración: el mercado laboral femenino entre 1950 y 1990 y la inmigración de mujeres a la ciudad de Santiago de Chile. (1994).*
- 097 *Difusión de prácticas para limitar la procreación: momentos, mecanismos y determinantes. (1995).*

## **TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA**

- 022 *Población y desarrollo en América Latina. (1984).*
- 077 *Probabilidades censales de agrandamiento de las familias: niveles y tendencias de la fecundidad en la América Latina. (1987).*
- 016 *Del siglo XX al siglo XXI: Europa y su población después del año 2000. (1990).*
- 087 *La transición demográfica en América Latina y en Europa. (1992).*
- 020 *América Latina y el Caribe: dinámica de población y desarrollo. Un perfil sintético. (1993).*
- 061 *América Latina: tendencias demográficas con énfasis en la mortalidad. (1994).*

## **URBANIZACIÓN**

- 113 *Estabilidad urbana regional y desarrollo económico: los casos de América Latina (1940-1970) y Argentina (1947-1980). (1986).*
- 115 *Las sociedades urbanizadas de América Latina y el Caribe: algunas dimensiones y observaciones. (1993).*
- 061 *América Latina: tendencias demográficas con énfasis en la mortalidad. (1994).*

## **VARIABLES INTERMEDIAS**

- 084 *Descenso de la fecundidad y cambios en sus determinantes próximos en América Latina y el Caribe. (1992).*



### **ZONAS ADMINISTRATIVAS**

- 017 *Accesibilidad a los datos censales por los usuarios locales en los sectores público y privado: datos para la transformación productiva con equidad.* (1993).

### **ZONAS RURALES**

- 103 *La selectividad de los emigrantes rurales de la sierra ecuatoriana.* (1987).

### **ZONAS URBANAS**

- 117 *Problemática urbana y heterogeneidad de la pobreza en la periferia norte y sur occidental de Cochabamba, 1992.* (1993).

**ÍNDICE GEOGRÁFICO  
GEOGRAPHIC INDEX**

**AMÉRICA DEL NORTE**

- 025 *Efectos y consecuencias de la orfandad en poblaciones del pasado: América del Norte. (1986).*

**AMÉRICA LATINA**

- 036 *Tablas límite de mortalidad preparadas en CELADE San José para su uso en proyecciones de población. (1983).*
- 003 *Índices de artículos publicados en la revista Notas de Población desde 1973 a 1982. (1983).*
- 004 *Situación demográfica de América Latina evaluada en 1983: estimaciones para 1960-1980 y proyecciones para 1980-2025. (1984).*
- 030 *Políticas de población en América Latina: experiencia de 10 años. (1983).*
- 031 *Informe de la Reunión Regional Latinoamericana preparatoria de la Conferencia Internacional sobre Población, realizada en el marco del séptimo período de sesiones del Comité de Expertos Gubernamentales de Alto Nivel (La Habana, Cuba, 16-19. Nov. 1983). (1983).*
- 022 *Población y desarrollo en América Latina. (1984).*
- 112 *Políticas de redistribución de la población de América Latina. (1984).*
- 002 *Programa Regional de Población, 1984-1987: grandes líneas de acción = Regional Population Programme, 1984-1987: main lines of action. (1984).*
- 023 *Desarrollo, estilos de vida, población y medio ambiente en América Latina. (1984).*
- 009 *Notas para el Seminario sobre Procedimientos de Estimaciones Demográficas con Tasas de Crecimientos por Edad: aplicaciones realizadas a información de América Latina. (1985).*
- 039 *Mortalidad adulta y orfandad en el pasado: cinco casos latinoamericanos. (1985).*
- 040 *Orfandad y mortalidad de adultos en el pasado: una crítica de los datos y procedimientos de estudios de seis poblaciones de la América Latina. (1985).*
- 024 *Población y el desarrollo: hechos y reflexiones. (1985).*
- 010 *Información censal geográficamente desagregada para la planificación en los países en desarrollo. (1985).*
- 011 *Nuevas metodologías para evaluar y ajustar datos demográficos. (1985).*
- 012 *Procesamiento de los censos de población de América Latina en la década de 1990: un vistazo al futuro. (1986).*

- 081 *Tendencias y diferenciales de la fecundidad en América Latina: un análisis con los datos de la Encuesta Mundial de Fecundidad.* (1986).
- 113 *Estabilidad urbana regional y desarrollo económico: los casos de América Latina (1940-1970) y Argentina (1947-1980).* (1986).
- 013 *Algunos problemas relativos a la recolección de datos demográficos en los censos de población de América Latina en la década de 1980.* (1986).
- 101 *Problemas de la medición de la migración interna.* (1986).
- 077 *Probabilidades censales de agrandamiento de las familias: niveles y tendencias de la fecundidad en la América Latina.* (1987).
- 047 *La investigación sobre causas de muerte en la América Latina.* (1987).
- 048 *Mortalidad infantil, neonatal y postneonatal en algunos países de América Latina.* (1987).
- 122 *Empleo de la información de la Encuesta Mundial de Fecundidad para estudiar la composición de hogares.* (1987).
- 052 *El procedimiento del hijo previo: la experiencia latinoamericana.* (1988).
- 003 *Informe de actividades del Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), 1986-1987.* (1988).
- 125 *Mujer, desarrollo y población en América Latina.* (1989).
- 032 *Programas sociales como espacios de acción para la puesta en marcha de proyectos poblacionales.* (1990).
- 027 *Cambios en el empleo, la edad de jubilación y la fecundidad: sus repercusiones sobre la dependencia económica y el ingreso per cápita.* (1991).
- 118 *Población y empleo en América Latina.* (1991)
- 034 *Desarrollo económico, políticas sociales y población.* (1991).
- 119 *El territorio y la descentralización en la agenda de la transformación productiva con equidad.* (1991).
- 082 *Los programas de planificación familiar y su función en la transición de la fecundidad en América Latina.* (1992).
- 096 *Cambios en la combinación de métodos anticonceptivos durante la transición de la fecundidad: América Latina y el Caribe.* (1992).
- 083 *Fecundidad deseada en América Latina: tendencias y diferenciales en siete países.* (1992).
- 123 *Las tendencias de la nupcialidad y la transición de la fecundidad en América Latina.* (1992).
- 084 *Descenso de la fecundidad y cambios en sus determinantes próximos en América Latina y el Caribe.* (1992).
- 085 *La transición de la fecundidad en América Latina.* (1992).
- 035 *La singularidad de las políticas de población en América Latina y el Caribe en las postrimerías del siglo XX.* (1993).
- 115 *Las sociedades urbanizadas de América Latina y el Caribe: algunas dimensiones y observaciones.* (1993).
- 110 *La movilidad internacional de fuerza de trabajo calificada entre países de América Latina y hacia los Estados Unidos.* (1993).
- 087 *La transición demográfica en América Latina y en Europa.* (1992).
- 088 *Visiones teóricas de la transición de la fecundidad en América Latina: ¿qué relevancia tiene un enfoque difusionista?.* (1992).

- 120 *Relación entre crecimiento de la población, formación de capital y oportunidades de empleo en los países subdesarrollados.* (1991).
- 028 *Una visión sintética del ajuste económico y sus consecuencias demográficas en América Latina.* (1994).
- 126 *La población indígena en los censos de América Latina.* (1994).
- 020 *América Latina y el Caribe: dinámica de población y desarrollo. Un perfil sintético.* (1993).
- 029 *Consenso latinoamericano y del Caribe sobre población y desarrollo. Conferencia regional latinoamericana y del Caribe sobre población y desarrollo.* (1993).
- 061 *América Latina: tendencias demográficas con énfasis en la mortalidad.* (1994).
- 062 *Evaluación del uso de las estadísticas vitales para estudios de causas de muerte en América Latina.* (1994).
- 063 *La transición epidemiológica en América Latina.* (1994).
- 066 *El cólera en las Américas en 1991.* (1994).
- 067 *La mortalidad materna en América Latina y el Caribe.* (1994).
- 069 *El aborto inducido como causa de mortalidad materna en América Latina.* (1994).

#### **ARGENTINA**

- 043 *Estimación de la mortalidad de la ciudad de Corrientes en el siglo XIX.* (1985).
- 052 *El procedimiento del hijo previo: la experiencia latinoamericana.* (1988).
- 090 *Más de un siglo de fecundidad en la Argentina: su evolución desde 1869.* (1992).
- 018 *Anotaciones demográficas a propósito de la teoría de los movimientos de la población.* (1991).
- 059 *Diferenciales de la mortalidad adulta en Argentina.* (1994).
- 019 *Fluctuaciones demográficas a corto plazo: una visión estadística de la anotaciones demográficas de Raúl Prebisch.* (1993).
- 111 *Reinterpretación del fenómeno migratorio hacia la ciudad de Buenos Aires a mediados del siglo XIX.* (1993).
- 068 *Uso de las estadísticas vitales en programas de prevención de las muertes maternas.* (1994).
- 071 *Mortalidad adulta en Argentina. Tendencias recientes, causas y diferenciales.* (1995).

#### **BARBADOS**

- 105 *Nota sobre la utilización de información sobre la residencia de los hermanos sobrevivientes para estimar la migración.* (1983).

#### **BOLIVIA**

- 052 *El procedimiento del hijo previo: la experiencia latinoamericana.* (1988).
- 081 *Cambios de la fecundidad en Bolivia.* (1991).
- 117 *Problemática urbana y heterogeneidad de la pobreza en la periferia norte y sur occidental de Cochabamba, 1992.* (1993).

## BRASIL

- 114 *La colonización brasileña en la frontera agrícola del Paraguay.* (1991).  
091 *La transición de la fecundidad en Brasil: causas y consecuencias.* (1992).  
127 *Discontinuidades demográficas en Brasil y el Estado de São Paulo.* (1994).  
094 *Análisis preliminar acerca de las madres solteras, jefas de hogar, en Brasil durante 1970 y 1980.* (1994).  
097 *Difusión de prácticas para limitar la procreación: momentos, mecanismos y determinantes.* (1995).

## CANADÁ

- 046 *Estimación de la mortalidad adulta a partir de la proporción de huérfanos: algunas verificaciones empíricas basadas en datos del Canadá, siglos XVII y XVIII.* (1986).  
026 *Orfandad en Canadá, 1985: una comparación de estimaciones empíricas y analíticas.* (1990).

## CHILE

- 108 *La inmigración española, italiana y portuguesa: Chile 1860-1930.* (1989).  
034 *Desarrollo económico, políticas sociales y población.* (1991).  
057 *Tendencias y fluctuaciones de la morbilidad y la mortalidad por ciertas causas, y la actividad económica: Costa Rica, Chile y Guatemala, 1960-1986.* (1991).  
086 *La fecundidad pre-transicional en América Latina: un capítulo olvidado.* (1993).  
121 *La mujer en el trabajo y la migración: el mercado laboral femenino entre 1950 y 1990 y la inmigración de mujeres a la ciudad de Santiago de Chile.* (1994).  
060 *Modelación y proyección de la mortalidad en Chile.* (1994).  
116 *Evolución de la población del Gran Santiago: tendencias, perspectivas y consecuencias.* (1993).  
065 *La mortalidad de adultos por enfermedades crónicas en Chile, 1968-1990.* (1994).  
128 *Los mapuches: una investigación multidisciplinaria en reducciones indígenas de Chile.* (1995).

## COLOMBIA

- 107 *La utilización de información sobre residencia de parientes para medir la emigración internacional.* (1987).  
056 *Estimación de la mortalidad infantil a partir de la historia clínica perinatal.* (1991).  
086 *La fecundidad pre-transicional en América Latina: un capítulo olvidado.* (1993).  
089 *Los componentes de espaciamiento y limitación de la transición de la fecundidad en América Latina.* (1992).

## **COSTA RICA**

- 036 *Tablas límite de mortalidad preparadas en CELADE San José para su uso en proyecciones de población.* (1983).
- 073 *Pobreza y fecundidad en Costa Rica.* (1983).
- 075 *Determinantes de la fecundidad en Costa Rica.* (1983).
- 038 *Estimación de la mortalidad adulta en seis parroquias del Valle Central de Costa Rica (1888-1910) a partir de la información sobre orfandad.* (1985).
- 041 *Tendencias de la mortalidad femenina adulta a partir de preguntas sobre orfandad materna incluidas en censos y encuestas.* (1985).
- 100 *Migración y empleo en la aglomeración metropolitana de Costa Rica.* (1986).
- 034 *Desarrollo económico, políticas sociales y población.* (1991).
- 057 *Tendencias y fluctuaciones de la morbilidad y la mortalidad por ciertas causas, y la actividad económica: Costa Rica, Chile y Guatemala, 1960-1986.* (1991).
- 086 *La fecundidad pretransicional en América Latina: un capítulo olvidado.* (1993).
- 064 *La disminución de la mortalidad de adultos en Costa Rica.* (1994).
- 098 *Difusión por interacción social y transición de la fecundidad: evidencia cuantitativa y cualitativa de Costa Rica.* (1995).

## **CUBA**

- 099 *Migraciones internas a la Ciudad de La Habana.* (1984).

## **ECUADOR**

- 103 *La selectividad de los emigrantes rurales de la sierra ecuatoriana.* (1987).
- 054 *Los problemas de comparabilidad intercensal en las estimaciones retrospectivas de la mortalidad infantil.* (1989).
- 089 *Los componentes de espaciamiento y limitación de la transición de la fecundidad en América Latina.* (1992).

## **ESTADOS UNIDOS**

- 110 *La movilidad internacional de fuerza de trabajo calificada entre países de América Latina y hacia los Estados Unidos.* (1993).

## **EUROPA**

- 087 *La transición demográfica en América Latina y en Europa.* (1992).

## **FRANCIA**

- 045 *Huérfanos y la mortalidad adulta, el ejemplo de Francia de 1740 a 1829.* (1986).

## **GUATEMALA**

- 102 *La migración interna en Guatemala durante el período 1976-1981.* (1987).

- 034 *Desarrollo económico, políticas sociales y población.* (1991).  
 057 *Tendencias y fluctuaciones de la morbilidad y la mortalidad por ciertas causas, y la actividad económica: Costa Rica, Chile y Guatemala, 1960-1986.* (1991).

#### **HONDURAS**

- 041 *Tendencias de la mortalidad femenina adulta a partir de preguntas sobre orfandad materna incluidas en censos y encuestas.* (1985).  
 042 *Algunos problemas que se presentan en la selección del modelo de mortalidad más apropiado para la estimación indirecta de la mortalidad infantil.* (1985).  
 052 *El procedimiento del hijo previo: la experiencia latinoamericana.* (1988).  
 086 *La fecundidad pre-transicional en América Latina: un capítulo olvidado.* (1993).

#### **INDIA**

- 006 *Sistema integrado de estimaciones demográficas a partir de dos distribuciones por edad.* (1984).

#### **MALI**

- 051 *Estimación de la mortalidad de la niñez mediante la técnica del hijo previo con datos provenientes de centros de salud o de encuestas de hogares: aspectos metodológicos.* (1988).

#### **MÉXICO**

- 079 *La distribución geográfica de la fecundidad alrededor de la ciudad de México.* (1989).  
 080 *Cambios en la fecundidad marital en México: resultados de dos modelos.* (1990).  
 089 *Los componentes de espaciamiento y limitación de la transición de la fecundidad en América Latina.* (1992).  
 092 *Descenso de la fecundidad y participación laboral femenina en México.* (1992).

#### **MUNDO**

- 037 *Estimación del grado de cabalidad en el registro de las muertes en una población cerrada.* (1984).  
 005 *Estructuras por edades, crecimiento, salidas y entradas: una nueva síntesis.* (1984).  
 006 *Sistema integrado de estimaciones demográficas a partir de dos distribuciones por edad.* (1984).  
 016 *Del siglo XX al siglo XXI: Europa y su población después del año 2000.* (1990).  
 055 *Estimaciones de mortalidad materna a partir del método de sobrevivencia de hermanas: experiencias en América Latina.* (1990).  
 111 *Reinterpretación del fenómeno migratorio hacia la ciudad de Buenos Aires a mediados del siglo XIX.* (1993).

- 070 *La mortalidad adulta en países en desarrollo: una visión general.* (1995).
- 072 *Causas de defunción de adultos en países en desarrollo y desarrollados con bajas tasas de mortalidad.* (1995).

#### **NICARAGUA**

- 026 *Tendencias de la mortalidad femenina adulta a partir de preguntas sobre orfandad materna incluidas en censos y encuestas.* (1985).

#### **PAÍSES BAJOS**

- 044 *Niveles de orfandad y medición de la mortalidad adulta en poblaciones del pasado: el caso de los Países Bajos (La Haya, 1850-1880).* (1986).

#### **PARAGUAY**

- 114 *La colonización brasileña en la frontera agrícola del Paraguay.* (1991).

#### **PERÚ**

- 026 *Tendencias de la mortalidad femenina adulta a partir de preguntas sobre orfandad materna incluidas en censos y encuestas.* (1985).
- 051 *Estimación de la mortalidad de la niñez mediante la técnica del hijo previo con datos provenientes de centros de salud o de encuestas de hogares: aspectos metodológicos.* (1988).
- 053 *Evaluación del trabajo de campo del método de la sobrevivencia de hermanas para medir la mortalidad materna.* (1988).
- 078 *Comparación entre las historias completas y truncadas de nacimientos para medir la fecundidad y la mortalidad de la niñez.* (1988).
- 095 *Uso de un calendario mensual para recolectar datos retrospectivos sobre anticoncepción: una evaluación de los estudios de terreno experimentales de las encuestas demográficas y de salud (DHS).* (1991).
- 033 *Lineamientos para una política efectiva de población en Perú: proyecciones realistas de población para el año 2000.* (1991).
- 089 *Los componentes de espaciamiento y limitación de la transición de la fecundidad en América Latina.* (1992).
- 093 *La transición de la fecundidad en Perú.* (1992).

#### **REPÚBLICA DE COREA**

- 037 *Estimación del grado de cabalidad en el registro de las muertes en una población cerrada.* (1984).
- 006 *Sistema integrado de estimaciones demográficas a partir de dos distribuciones por edad.* (1984).

#### **REPÚBLICA DOMINICANA**

- 052 *El procedimiento del hijo previo: la experiencia latinoamericana.* (1988).
- 078 *Comparación entre las historias completas y truncadas de nacimientos para medir la fecundidad y la mortalidad de la niñez.* (1988).



- 095 *Uso de un calendario mensual para recolectar datos retrospectivos sobre anticoncepción: una evaluación de los estudios de terreno experimentales de las encuestas demográficas y de salud (DHS). (1991).*
- 089 *Los componentes de espaciamiento y limitación de la transición de la fecundidad en América Latina. (1992).*

#### **SUECIA**

- 037 *Estimación del grado de cabalidad en el registro de las muertes en una población cerrada. (1984).*
- 005 *Estructuras por edades, crecimiento, salidas y entradas: una nueva síntesis. (1984).*

#### **TRINIDAD Y TABAGO**

- 089 *Los componentes de espaciamiento y limitación de la transición de la fecundidad en América Latina. (1992).*

#### **URUGUAY**

- 042 *Algunos problemas que se presentan en la selección del modelo de mortalidad más apropiado para la estimación indirecta de la mortalidad infantil. (1985).*
- 056 *Estimación de la mortalidad infantil a partir de la historia clínica perinatal. (1991).*

#### **VENEZUELA**

- 074 *Fecundidad de la población yanomami de Sierra Parima (Territorio Federal Amazonas, Venezuela). (1983).*
- 049 *El registro de defunciones en Venezuela: evolución de su cabalidad. (1987).*

---