

SEPTIMO SEMINARIO NACIONAL DE DEMOGRAFIA

- asociación demográfica costarricense
 - dirección general de estadísticas y censos
 - oficina de información de la presidencia
 - oficina de planificación nacional y política económica
 - Universidad de costa rica
 - Universidad nacional
-

Héctor Pérez Brignoli.
Escuela de Historia y Geografía.
Universidad de Costa Rica.

NOTAS SOBRE EL DESCENSO DE LA MORTALIDAD
EN COSTA RICA (1966 - 1973).

NOTAS SOBRE EL DESCENSO DE LA MORTALIDAD EN COSTA RICA, 1866-1973

Héctor Pérez Brignoli
Escuela de Historia y Geografía
Universidad de Costa Rica

I

Medir el ritmo de descenso de la mortalidad en los últimos cien años constituye el objetivo principal de este trabajo. Para ello se han construido tablas de mortalidad (Ver Anexo) para los años 1866, 1900, 1910, 1920, 1930 y 1940, las cuales se comparan con las tablas ya publicadas para 1950, 1963 y 1973. En las nuevas tablas correspondientes a los años 1900, 1910 y 1920 se ha utilizado información inédita, relevada en el Registro Civil (1).

La calidad de los datos sobre defunciones puede considerarse aceptable (2) si lo que se busca es identificar los niveles de la mortalidad y su pauta de cambio temporal. Las estimaciones de la población total se basan en los censos de 1864 (tabla de 1866) y 1927 (tablas de 1900, 1920, 1930 y 1940); y en las tasas de crecimiento intercensal 1864-1892, 1892-1927 y 1927-1950 (3). Los procedimientos de construcción de las tablas (Ver Anexo) tratan de minimizar los errores debidos al subregistro y a los defectos en la declaración de las edades. Tratándose de un primer acercamiento al tema se dejó de lado una evaluación más refinada, como la que puede hacerse, por ejemplo, mediante el diagrama de Lexis. Se esperó, en cambio, una compatibilidad de los resultados obtenidos en el tiempo (basta verificar esto en el gráfico N° 1) y un ajuste aceptable a ciertos modelos demográficos (4).

II

En algo menos de un siglo la esperanza de vida al nacimiento, para ambos sexos, pasó de 29 años a 63 años, es decir aumentó en 34 años (Cuadro N° 1). Pero el ritmo de incremento fue desigual: muy leve entre 1866 y los tres primeros lustros del siglo XX (una ganancia de algo más de 3 años); dramático en las décadas de 1920 y 1940; más suave pero siempre firme en los treinta, los cincuenta y los sesenta.

La función l_x , de las tablas de mortalidad, representada en el gráfico N° 1 permite apreciar esos ritmos diferenciales incluyendo también el comportamiento según la edad; lo mismo puede decirse del cuadro N° 2, en el cual se ha calculado el tiempo vivido entre edades seleccionadas. En el conjunto del período considerado los cambios más drásticos corresponden, como era de esperar, a las edades extremas: los niños de 0 a 4 años y los mayores de 60 años. El grupo de 5 a 44 años es el que menos variaciones experimenta, siendo a la vez el de menor mortalidad relativa. Los adultos de 45 a 64 años lograron ganancias

intermedias pero significativas.

Un examen comparado de las probabilidades de muerte para menores de un año (q_0) y para niños de 1 a 4 años (${}_4q_1$) (Véase el gráfico 2) complementa las ilustraciones anteriores. El cambio en los dos coeficientes es paralelo en el siglo XX. La caída en la q_0 es más suave para niveles de menor mortalidad (después de 1950). El fuerte descenso en la ${}_4q_1$ parece explicar gran parte de las importantes ganancias en la esperanza de vida al nacer en la década de 1920. Nótese, por último, que en los niveles más elevados de mortalidad, a comienzos del período estudiado, la ${}_4q_1$ es mayor que la q_0 (4).

III

Los cuadros N° 3 y 4 presentan dos índices relativos a la mortalidad por sexos. En la esperanza de vida al nacimiento se observa la conocida e invariable superioridad femenina. La sobremortalidad masculina por edad muestra en cambio un comportamiento nada fácil de explicar. Un trabajo futuro deberá esclarecer la naturaleza de las diferencias: defectos en las cifras, fluctuaciones aleatorias ocasionadas por un número total de muertes reducido en ciertas edades, o bien causas sustantivas.

IV

Cómo puede explicarse el descenso de la mortalidad que se acaba de explicitar? Podemos hablar para el período que va de 1866 a las primeras tres décadas del siglo XX de un descenso leve, muy gradual, cuya característica más importante es la de un nivel de mortalidad más estable, menos fluctuante. Esto va asociado con un hecho establecido: el fin de las grandes crisis demográficas desde mediados del siglo XIX (6). Más difícil es explicar por qué se produce esta atenuación en el impacto mortífero de las epidemias. A nuestro entender hay dos órdenes de factores, que pueden proporcionar una explicación estructural de cómo fue posible llegar a esos niveles de estabilidad en la mortalidad. Por una parte, características básicas de la agricultura exportadora que permitieron una situación de pleno empleo a largo plazo, con un perfil de distribución del ingreso que originó cambios cualitativos en la composición del consumo de todas las clases sociales. Por otra, la difusión de vacunas, algunos servicios médicos y hospitalarios, y medidas de prevención (cuarentenas, etc.). La construcción de tuberías de agua potable parece un factor de menor peso, dada la dispersión de la población en torno de los centros urbanos, y al no ser acompañada de cloacas y desagües adecuados (7).

El descenso de la mortalidad en el siglo XX responde mucho más a los adelantos en los servicios médicos y hospitalarios. El drástico descenso, en la década de 1920, está sin duda asociado con la intensificación de la actividad estatal en el campo de la salud pública:

- reorganización administrativa que culmina con la creación de la Secretaría de Salubridad Pública y Protección Social en 1927;

- intensificación de las medidas preventivas (primeras clínicas prenatales e infantiles en 1920, fuertes campañas de higiene y vacunación, etc.);

- mejoras importantes en el personal médico y paramédico (fundación de la Escuela de Enfermería en 1916, aumento del número de médicos, etc.) (8).

Debe notarse que, presupuestariamente, los recursos destinados por el Estado al sector de salud eran de cierta consideración. Representaban en 1928 el 4% del Presupuesto General del Gobierno, y 0,70U\$A por habitante. En 1940 esas proporciones eran, respectivamente, de 5,4% y 0,66 U\$A. Aunque las Conferencias Sanitarias Panamericanas de la época recomendaban una proporción de 1 dólar per capita, es menester indicar que se referían únicamente a obras preventivas mientras que en el caso de Costa Rica se incluye también la tarja asistencial (9).

Con la creación de la Caja Costarricense del Seguro Social en 1941, la paulatina extensión de esos servicios a amplios sectores de la población, y la organización de la Facultad de Medicina de la Universidad de Costa Rica, se entra al período más reciente. Conviene constatar no sólo los indiscutibles avances en esos campos; es interesante también señalar una cierta continuidad entre esos saltos cualitativos y los esfuerzos estatales de las décadas iniciales del siglo.

V

Las tendencias y características que se acaban de esbozar plantean la necesidad de un verdadero modelo explicativo del descenso de la mortalidad en Costa Rica incorporando otros factores, además de profundizar los recién señalados. En particular debe analizarse el problema de las causas de muerte, lo cual exige tener en cuenta delicados problemas de validez y codificación de la información (10).

Los resultados anteriores, aunque provisionales, permiten otro tipo de reflexiones. La tasa de crecimiento natural se mantuvo, en el período 1864-1950, alrededor del 2% anual (11). El patrón de mortalidad expuesto obliga a formular, como consecuencia lógica, hipótesis sumamente interesantes sobre lo que pudo haber sido el comportamiento de la fecundidad antes y después del "despegue" de la economía cafetalera.

N O T A S

(1) Proyecto de Investigación 02-07-04-33 financiado por la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica durante los años 1978 y 1979. Se agradece la participación de Frieda Kierszenson en la recolección de datos y de Arodyz Robles y Olger González en el procesamiento.

(2) Cf. consideraciones sobre la calidad de las estadísticas vitales de Costa Rica en Andrew O. Collver, Birth rates in Latin America: New estimates of historical trends and fluctuations, Berkeley, California University Press, 1965, pp. 94-105; Tablas de Vida de Costa Rica, 1962-1964, Universidad de Costa Rica, Instituto Centroamericano de Estadística, 1967.

- (3) Se evitó utilizar la estructura de edades de los censos de 1883 y 1892 porque una evaluación revela irregularidades considerables, Cf. Héctor Pérez Brignoli, Las variables demográficas en las economías de exportación, el ejemplo del Valle Central de Costa Rica, 1800-1950, Universidad de Costa Rica, Avance de Investigación N° 7 del Proyecto de Historia Económica y Social de Costa Rica, marzo de 1978 (mimeografiado).
- (4) Se ha observado un considerable ajuste a los modelos South de las tablas de Coale y Demeny.
- (5) Esta característica es típica de altos niveles de mortalidad en el modelo South.
- (6) Cf. Héctor Pérez Brignoli, Op.cit. Para el estudio de las crisis se ha utilizado un método ideado por el profesor Livi Bacci que consiste en estudiar la tendencia y las variaciones cíclicas utilizando sólo la curva de defunciones de una o varias parroquias comparativamente. En el trabajo citado se aplica el método a series de las parroquias de Heredia y Alajuela que cubren todo el siglo XIX.
- (7) Cf. Vicente Lachner Sandoval, "Apuntes de higiene pública", en Revista de Costa Rica en el siglo XIX, tomo 1º, San José, 1902.
- (8) Nótese que en 1927 un 40,2% de las defunciones ocurrían con asistencia médica, en 1940 la proporción había subido a 56,1%, Pablo Luros, Informe del Departamento de Biodemografía, dentro de la Memoria de la Secretaría de Salubridad Pública y Protección Social, 1940, San José, 1941, p. 91.
- (9) Idem, pp. 167-168.
- (10) Los problemas residen sobre todo en la exactitud del diagnóstico. Parece más conveniente, sobre todo para el período anterior a 1930, estudiar los archivos del hospital San Juan de Dios y las memorias de la Junta de Protección Social.
- (11) Cf. Héctor Pérez Brignoli, Op. Cit.

Gráfico 1

SOBREVIVIENTES HASTA LA EDAD X, PARA AMBOS SEXOS

(l_x de las tablas abreviadas de mortalidad), 1866-1973.

FUENTES: las mismas del cuadro N° 1.

Sobrevivientes

100000

90000

80000

70000

60000

50000

40000

30000

20000

10000

0

1973

1963

1950

1940

1930

1866

----- 1920

----- 1910

----- 1900

edades

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

70

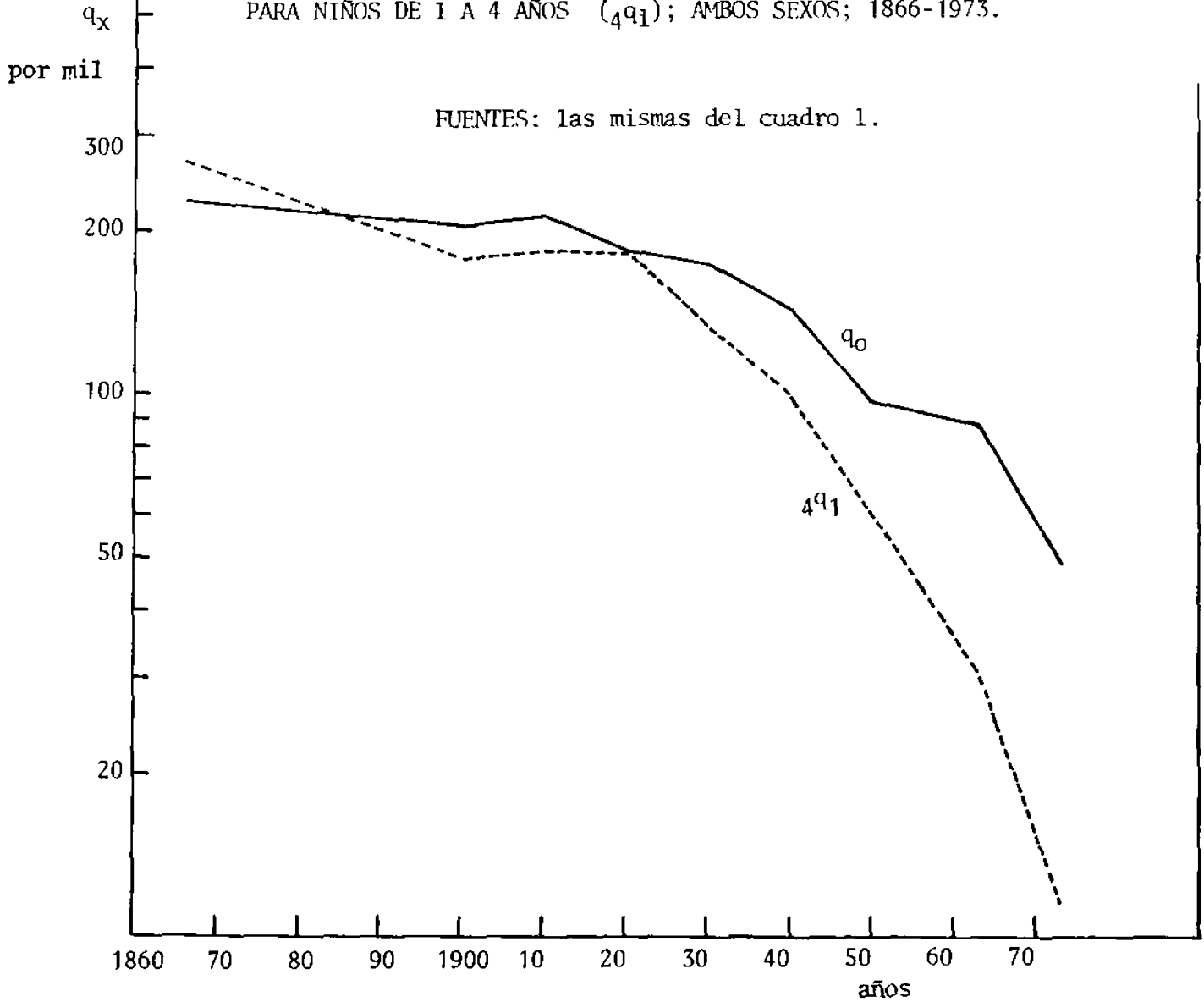
75

80

Gráfico 2

PROBABILIDADES DE MUERTE PARA MENORES DE UN AÑO (q_0) Y
PARA NIÑOS DE 1 A 4 AÑOS (${}_4q_1$); AMBOS SEXOS; 1866-1973.

FUENTES: las mismas del cuadro 1.



Cuadro N° 1.

Esperanzas de vida al nacer, en años para ambos sexos (1866-1973).

Año	Duración del período	C _o	Aumento o disminución	Aumento promedio anual
1866		28,6		
1900	34	31,8	3,2	0,09
1910	10	31,9	0,1	0,01
1920	10	33,3	1,4	0,14
1930	10	41,9	8,6	0,86
1940	10	45,8	3,9	0,39
1950	10	55,7	9,9	0,99
1963	13	63,3	7,6	0,58
1973	10	68,3	5,0	0,50

Fuentes: Tablas de mortalidad (Ver Anexo); Tablas de vida de Costa Rica, 1949 - 1951, Dirección General de Estadística y Censos, San José, 1975; Tablas de vida de Costa Rica, 1962 - 1964, Instituto Centroamericano de Estadística, Universidad de Costa Rica, 1967; Tablas de vida de Costa Rica, 1972 - 1974, Dirección General de Estadística y Censos, San José, 1976.

Cuadro N° 2

Tiempo vivido +, en años, para ambos sexos, por grupos de edad seleccionados (1866 - 1973).

Año	0-4	Indice (5años =100)	5-44	Indice (40años =100)	45-64	Indice (20años =100)	60-74	Indice (15años =100)
1866	3,59	72	32,53	81	15,23	76	S.D.	-
1900	3,74	75	33,53	84	13,00	65	2,00	13
1910	3,67	73	31,45	79	15,53	72	8,70	58
1920	3,83	77	33,04	83	14,87	74	9,30	62
1930	3,99	80	S.D.	-	S.D.	-	S.D.	-
1940	4,14	83	36,27	91	16,59	83	10,90	73
1950	4,41	88	37,84	95	17,61	88	11,66	78
1963	4,54	91	38,77	97	18,42	92	12,40	83
1973	4,74	95	39,07	98	18,61	93	12,63	84

Fuentes: las mismas del cuadro N° 1.

+ Se trata de la relación $T_x - T_x + n$; Cf.

$$\frac{1}{x}$$

Eduardo E Arriaga, Mortality Decline and Its Demographic, Effects in Latin America, Population Monograph Series, N° 6, University of California, 1970, p.p. 37 - 39 y 60 - 65.

Cuadro N° 3.

Esperanzas de vida al nacer, en años, por sexos (1900 - 1973)

Años	Hombres	Mujeres	Diferencias por sexos
1900	32,88	34,76	1,88
1910	31,88	35,34	3,46
1920	33,14	34,30	1,16
1940	44,50	47,13	2,68
1950	54,62	57,05	2,43
1963	61,87	64,83	2,96
1973	66,26	70,74	4,23

Fuentes: las mismas del Cuadro N° 1.

Cuadro N° 4.

Sobremortalidad masculina, considerando la q_x femenina = 100 (1900,1973)

Edades	1900	1910	1920	1940	1950	1963	1973
0	8,3	20,2	17,6	16,6	-14,91	21,75	26,7
1-4	8,3	-4,0	8,1	13,1	1,34	-4,09	-2,3
5-9	9,3	12,3	1,8	17,1	6,06	15,49	22,9
10-14	12,7	11,5	15,5	8,0	28,81	41,18	71,4
15-19	29,8	7,6	-4,7	3,6	14,44	65,91	80,6
20-24	8,1	15,2	-13,0	3,6	10,07	68,85	100,0
25-29	33,9	20,0	-5,1	-8,3	12,57	28,73	104,0
30-34	21,9	4,4	-12,4	-9,6	2,71	3,25	66,2
35-39	7,3	6,6	-6,9	-7,4	-7,96	14,29	44,3
40-44	0,0	5,9	-12,3	1,9	0,30	22,87	41,0
45-49	-2,1	0,5	5,0	4,4	16,58	15,63	45,1
50-54	1,2	6,6	-0,8	24,7	22,92	25,99	43,8
55-59	1,9	7,2	-22,6	25,5	27,02	14,35	47,5
60-64	-15,5	6,5	-0,8	14,9	12,12	14,33	42,4
65-69	-11,3	4,4	2,7	18,6	7,05	26,74	36,7
70-74	-11,4	1,0	11,8	12,4	8,00	13,52	20,2
75-79	6,3	3,6	6,2	8,4	14,37	6,42	12,2
80 +	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0

A N E X O

TABLAS ABREVIADAS DE MORTALIDAD

AMBOS SEXOS: Costa Rica en 1866, 1900, 1910, 1920,
1930 y 1940.

POR SEXOS: Costa Rica en 1900, 1910, 1920, 1940.

Procedimientos seguidos en la construcción de las tablas

- 1) Las tablas para ambos sexos y por sexos se construyeron independientemente, regresando en cada caso a los datos originales.
- 2) La población en 1866 se estimó con la enumerada en el censo de 1864 y la tasa de crecimiento intercensal 1864-1892.
- 3) La población en 1900, 1910, 1920, 1930 y 1940 se estimó con la enumerada en el censo de 1927 y la tasa intercensal 1892-1927 y 1927-1950 según el caso.
- 4) La mortalidad por edad en 1866 proviene de las estadísticas parroquiales de 1865, 1866 y 1867, publicadas en el censo de 1864.
- 5) La mortalidad por sexo y edad en 1900, 1910 y 1920 fue relevada del Registro Civil; la de 1930 se extrajo del Anuario Estadístico de ese año; la de 1940 de la Memoria de la Secretaría de Salubridad Pública y Protección Social de ese año.
- 6) En 1900, 1910, 1920, 1930 y 1930 las defunciones por edad se incrementaron o disminuyeron proporcionalmente en base a una media móvil de 9 años, centrada en el año de la tabla, calculada según las series de muertes publicadas en los Anuarios Estadísticos.
- 7) Se siguieron, para las funciones l_x , L_x , d_x , P_x y e_x , los procedimientos recomendados en el Manual III de las Naciones Unidas.
- 8) La q_x fue estimada con el método de Wiesler; para la q_0 se utilizó la relación $2.m_x / 2+m_x$. En este último caso se supuso que la subenumeración censal típica en ese grupo de edad, se compensa con el subregistro, igualmente esperable en las defunciones de menores de 1 año.
- 9) Antes de calcular las q_x se procedió a examinar gráficamente las m_x regularizándolas, en los pocos casos en que necesario.

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

PERIODO: 1866

SEXO: AMBOS

Edades	m_x	q_x	l_x	d_x	L_x	P_x	T_x	e_x
			de 100mil nac.		Pobl. estacionaria			
0	0,2550	0.2262	100.000	22.620	83035		2,856708	28.57
1-4	0.0747	0.2664	77.380	20.646	276386		2,773673	35.84
5-14	0.0107	0.1020	56.766	5.790	541121		2,497287	43.99
15-24	0.0091	0.0874	50.976	4.455	489560		1,956166	38.37
25-34	0.0125	0.1182	46.521	5.499	439920		1,466606	31.53
35-44	0.0195	0.1787	41.022	7.331	375949		1,026686	25.03
45-54	0.0270	0.2399	33.691	8.083	299370		650737	19.31
55-64	0.0424	0.3541	25.608	9.068	213868		351367	13.72
65 +	0.0737	1.000	16.540	16.540			137499	8.31

T₆₅₊ interpolado de S₃₋₄ según el valor de l₆₅₊ de la tabla.

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

PERIODO: 1900

SEXO: AMBOS

Edades	m_x	q_x	l_x	d_x	L_x	P_x	T_x	e_x
			de 100mil nac.					
0	0.2254	0.2025	100.000	20.260	84805		3,182696	31.83
1-4	0.0481	0.1786	79.740	14.242	239052		3,097891	38.35
5-9	0.0081	0.0398	65.498	2.607	320975		2,808839	42.83
10-14	0.0040	0.0198	62.891	1.245	311345		2,487864	39.56
15-19	0.0061	0.0301	61.646	1.256	303590		2,176519	35.31
20-24	0.0112	0.0548	59.790	3.276	290760		1,872929	31.33
25-29	0.0139	0.0676	56.514	3.820	273020		1,582169	28.00
30-34	0.0163	0.0789	52.694	4.158	253075		1,309149	24.84
35-39	0.0180	0.0868	48.536	4.213	232150		1,056074	21.76
40-44	0.0199	0.0956	44.323	4.237	211025		823924	18.59
45-49	0.0240	0.1144	40.086	4.586	188965		612899	15.29
50-54	0.0290	0.1370	35.500	4.864	165340		423934	11.94
55-59	0.0366	0.1705	30.636	5.223	140125		258594	8.44
60-64	0.0460	0.2105	25.413	5.352	26815		118469	4.66
65-69	0.0600	0.2679	20.061	5.374	27255		91654	4.57
70-74	0.0890	0.3763	14.687	5.527	26115		64399	4.33
75-79	0.1400	0.5370	9.180	4.919	22900		38284	4.13
80	0.4429	1.0000	4.241	4.241	15384		15384	3.63

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

PERICDO : 1910

SEXO: AMBOS

Edades	m_x	q_x	l_x	d_x	L_x	P_x	T_x	e_x
			de 100mil nac.		Pobl. estacionaria			
0	0.2416	0.2156	100.000	21.560	83830		3,187400	31.27
1-4	0.0495	0.1834	78.440	14.385	283552		3,103570	39.57
5-9	0.0084	0.0413	64.055	2.645	313665		2,820018	44.02
10-14	0.0039	0.0193	61.410	1.185	304090		2,506353	40.81
15-19	0.0041	0.0203	60.225	1.223	119227		2,202263	36.57
20-24	0.0097	0.0476	59.002	2.808	287990		2,083036	35.30
25-29	0.0112	0.0548	56.194	3.079	273275		1,795046	31.94
30-34	0.0130	0.0633	53.115	3.362	257170		1,521771	28.65
35-39	0.0158	0.0765	49.753	3.806	239250		1,264601	25.42
40-44	0.0180	0.0869	45.947	3.988	219765		1,025351	22.32
45-49	0.0215	0.1030	41.959	4.322	198990		805586	19.20
50-54	0.0256	0.1218	37.637	4.584	176725		606596	16.12
55-59	0.0350	0.1636	33.053	5.407	151750		429871	13.01
60-64	0.0450	0.2065	27.646	5.709	123960		278121	10.06
65-69	0.0700	0.3064	21.937	6.721	92385		154161	7.03
70-74	0.1080	0.4395	15.216	6.687	23745		61276	4.03
75-79	0.2000	0.8799	8.529	5.799	28150		37531	4.40
80 +	0.5200	1.0000	2.730	2.730	9381		9381	3.44

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

PERIODO: 1920

SEXO: AMBOS

Edades	m_x	q_x	l_x	d_x	L_x	P_x	T_x	e_x
			de 100mil nac.		Pobl. estacionaria			
0	0.1997	0.1816	100000	18160	86380	3334491		33.34
1-4	0.0438	0.1010	81340	14813	296253	3248111		39.69
5-9	0.0115	0.0562	67027	3767	325713	2951858		44.04
10-14	0.0042	0.0208	63250	1316	313010	2626140		41.51
15-19	0.0059	0.0292	61944	1809	305193	2313130		37.34
20-24	0.0100	0.0490	60135	2947	293308	2007932		33.39
25-29	0.0131	0.0638	57188	3649	276818	1714624		29.98
30-34	0.0175	0.0845	53539	4524	256385	1437806		26.86
35-39	0.0195	0.0938	49015	4598	233580	1181421		24.10
40-44	0.0215	0.1030	44417	4575	210648	947841		21.34
45-49	0.0255	0.1212	39842	4829	187138	737193		18.50
50-54	0.0305	0.1437	35018	5031	162488	550055		15.72
55-59	0.0400	0.1851	29982	5550	136035	387567		12.93
60-64	0.0562	0.2521	24432	6159	106763	251532		10.30
65-69	0.0800	0.3431	18273	6269	75693	144769		7.92
70-74	0.1250	0.4915	12004	5900	45270	69706		5.81
75-79	0.2300	0.7366	6104	4496	19230	24436		4.00
80 +	0.5990	1.0000	1603	1603	5156	5156		3.21

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

PERIODO: 1930

SEXO: AMBOS

Edades	m_x	q_x	l_x de 100mil nac.	d_x	L_x Pobl.	P_x estaciona ria	T_x	e_x
0	0.1937	0.1766	100.000	17660	86755	4199877		41.99
1-4	0.0348	0.1318	92340	10852	311839	4113122		49.95
5-14	0.0045	0.0440	71488	3145	698389	3801283		53.17
15-19	0.0044	0.0218	68343	1490	338636	3102394		45.39
20-29	0.0074	0.0716	66853	4787	646892	2763758		41.34
30-39	0.0100	0.0956	62066	5934	593400	2116866		34.11
40-49	0.0133	0.1255	56132	7045	529699	1523466		27.14
50-59	0.0210	0.1928	49087	9464	450667	993767		20.25
60-69	0.0459	0.3822	39623	15144	329935	543100		13.71
70-79	0.0858	0.6164	24479	15089	175862	213165		8.71
80 +	0.1665	1.0000	9390		37303	37303		3.97

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

PERIODO: 1940

SEXO: AMBOS

Edades	m _x	q _x	l	d	L	P	T	e _x
			x	x	x	x	x	
			de 100mil nac.		Pobl. estaciona- ria			
0	0.1556	0.1444	100.000	14400	89710	4584160		45.84
1-4	0.0261	0.1001	85560	8564	324254	4494450		52.53
5-9	0.0048	0.0238	76995	1832	380395	4170196		54.16
10-14	0.0025	0.0124	75163	932	373485	3789801		50.42
15-19	0.0031	0.0154	74231	1143	368300	3416316		46.02
20-24	0.0058	0.0287	73088	2098	360195	3048016		41.70
25-29	0.0069	0.0340	70990	2414	348915	2687821		37.86
30-34	0.0085	0.0418	68576	2866	335715	2338906		34.11
35-39	0.100	0.0447	65710	2937	321210	2003191		30.49
40-44	0.0120	0.0619	62773	3386	304150	1681981		26.79
45-49	0.0143	0.0695	58887	4093	284205	1377831		23.40
50-54	0.0189	0.0911	54794	4992	261505	1093626		19.96
55-59	0.0269	0.1278	49808	6365	233130	832121		16.71
60-64	0.0372	0.1734	43443	7533	198385	598991		13.79
65-69	0.0510	0.2319	35910	8328	158730	400606		11.16
70-74	0.0703	0.3087	27582	8515	116625	241876		8.77
75-79	0.0892	0.3793	19067	7232	77180	125251		6.57
80 +	0.1529	1.0000	11805	11805	48071	48071		4.07

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

PERIODO: 1900

SEXO: MASCULINO

Edades	m_x	q_x	l_x	d_x	L_x	P_x	T_x	e_x
			de 100mil nac.		Pobl. estacionaria			
0	0.2354	0.2106	100.000	21.059	84205	0.8543	3,237682	32.88
1-4	0.0502	0.1858	78.940	14.667	284959		3,203477	40.58
5-9	0.0077	0.0379	64.273	2.438	315365	0.97002	2,913518	45.41
10-14	0.0043	0.0213	61.837	1.317	305893	0.9724	2,603153	42.10
15-19	0.0069	0.0340	60.520	2.052	297455	0.9546	2,297260	37.96
20-24	0.0117	0.0571	58.462	3.330	283965	0.9310	1,998205	34.21
25-29	0.0169	0.0917	55.124	4.504	264360	0.9160	1,715840	31.13
30-34	0.0179	0.0364	50.820	4.374	242165	0.9130	1,451480	28.67
35-39	0.0182	0.0377	46.246	4.056	221090	0.9035	1,209315	26.15
40-44	0.0199	0.0956	42.190	4.053	200868	0.9019	988225	23.42
45-49	0.0210	0.1008	38.157	3.846	181170	0.8905	787357	20.63
50-54	0.0250	0.1191	34.311	4.083	161340	0.8562	606187	17.61
55-59	0.0369	0.1719	30.225	5.196	138135	0.8103	444847	14.72
60-64	0.0461	0.2112	25.029	5.283	111930	0.7637	306712	12.25
65-69	0.0600	0.2681	19.743	5.293	85483	0.6956	194782	9.87
70-74	0.0826	0.3540	14.450	5.115	59463	0.5741	109299	7.56
75-79	0.1400	0.5373	9.385	5.016	34135	0.4600	49836	5.34
80 +	0.7276	1.0000	4.319	4.319	15701	0.2633	15701	3.64

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

PERIODO: 1900

SEXO: FEMENINO

Edades	m_x	q_x	l_x	d_x	L_x	P_x	T_x	e_x
			de 100mil nac.					
0	0.2154	0.1945	100.000	19.450	85413	0.8629	3,476009	34.76
1-4	0.0461	0.1716	80.550	13.822	293174		3,390596	42.09
5-9	0.0085	0.0418	66.728	2.789	326668	0.9694	3,097422	46.42
10-14	0.0032	0.0189	63.939	1.208	316675	0.9775	2,770'54	43.33
15-19	0.0053	0.0262	62.731	1.624	309545	0.9607	2,454079	39.12
20-24	0.0100	0.0528	61.067	3.220	297373	0.9432	2,144534	35.11
25-29	0.0125	0.0610	57.862	3.530	280485	0.9342	1,847161	31.92
30-34	0.0146	0.0709	54.332	3.852	262030	0.9239	1,566676	28.84
35-39	0.0169	0.0817	50.480	4.124	242090	0.9116	1,304646	25.22
40-44	0.0199	0.0956	46.356	4.432	220700	0.9008	1,062556	22.92
45-49	0.0215	0.1030	41.924	4.318	198825	0.8901	841856	20.00
50-54	0.0247	0.1177	37.606	4.426	176965	0.8584	643031	17.10
55-59	0.0302	0.1687	33.180	5.597	151908	0.7944	466066	14.05
60-64	0.050	0.2500	27.583	6.896	120675	0.7205	314158	11.39
65-69	0.0690	0.3024	20.687	6.256	87795	0.6577	193483	9.35
70-74	0.0952	0.3994	14.431	5.164	57745	0.5607	105638	7.32
75-79	0.1290	0.5056	8.667	4.332	32380	0.4206	47943	5.53
80 +	0.1756	1.0000	4.235	4.235	15563	0.2845	15563	3.63

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

PERIODO: 1910

SEXO: MASCULINO

Edades	m_x	q_x	l_x	d_x	L_x	P_x	T_x	e_x
			de 100mil nac.		Pobl. estacionaria			
0	0.2664	0.2351	100000	23510	82368	0.8538	3188536	31.88
1-4	0.0484	0.1796	86490	13738	151029		3106168	40.61
5-9	0.0089	0.0437	6252	2742	306905	0.9687	2955079	47.09
10-14	0.0037	0.0184	60610	1104	297290	0.9802	2648174	44.13
15-19	0.0043	0.0213	58906	1255	291388	0.9641	2350884	39.91
20-24	0.0104	0.0509	57651	2934	280920	0.9447	2059491	35.2
25-29	0.0123	0.0600	54717	3283	265373	0.9361	1778571	32.50
30-34	0.0140	0.0681	51434	3503	248412	0.9280	1513193	29.42
35-39	0.0157	0.0761	47931	3648	230535	0.9167	1264780	26.33
40-44	0.0189	0.0910	44233	4030	211340	0.9041	1034245	23.36
45-49	0.0211	0.1012	40253	4074	191030	0.8844	822905	20.44
50-54	0.0278	0.1317	36179	4765	168983	0.8535	631825	17.46
55-59	0.0350	0.1636	31414	5139	144223	0.8149	462842	14.73
60-64	0.0460	0.2108	26275	5539	117520	0.7588	318619	12.13
65-69	0.0630	0.2798	20736	5802	89175	0.6797	201091	9.70
70-74	0.0890	0.3765	14930	5623	60613	0.5717	111916	7.49
75-79	0.1307	0.5112	9311	4760	34655	0.4804	51303	5.51
80 +	0.1852	1.0000	4551	4551	16540	0.2843	16648	3.66

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

PERIODO: 1910

SEXO: FEMENINO

Edades	m _x	q _x	l _x d _x		L _x P _x T _x			e _x
			de 100mil nac.		Pobl. estacionaria			
0	0.2168	0.1956	100000	19560	85330	0.8538	3533616	35.34
1-4	0.0506	0.1871	80440	15050	290155		3448286	42.87
5-9	0.0079	0.0389	65390	2544	320590	0.9700	3158131	48.30
10-14	0.0042	0.0208	62846	1307	310965	0.9797	2837541	45.15
15-19	0.0040	0.0198	61539	1218	304650	0.9681	2526570	41.06
20-24	0.0090	0.0442	60321	2666	294940	0.9530	2221926	36.84
25-29	0.0102	0.0500	57655	2883	281068	0.9426	1926986	33.42
30-34	0.0134	0.0652	54772	3571	264933	0.9318	1645918	30.05
35-39	0.0147	0.0714	51201	3656	246865	0.9216	1380985	26.97
40-44	0.0178	0.0859	47545	4084	227515	0.9070	1134120	23.85
45-49	0.0210	0.1007	43461	4377	206363	0.8884	906605	20.86
50-54	0.0260	0.1236	39084	4831	183343	0.8628	700242	17.92
55-59	0.0325	0.1526	34253	5227	158195	0.8266	516899	15.09
60-64	0.0430	0.1980	29025	5747	130758	0.7708	358704	12.36
65-69	0.0601	0.2681	23278	6241	100788	0.6877	227946	9.79
70-74	0.0880	0.3727	17037	6350	69310	0.5666	127158	7.46
75-79	0.1377	0.5303	10687	5667	39270	0.4731	57848	5.41
80 +	0.1517	1.0000	5020	5020	18578	0.2785	18578	3.70

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

PERIODO: 1920

SEXO: MASCULINO

Edades	m x	q x	l d x x		L P T x x x			e x
			de 100mil nac.		Pobl. estacionaria			
0	0.2174	0.1961	100000	19610	85293	0.8453	3313998	33.14
1-4	0.0509	0.1882	80390	15129	289789		3228705	40.16
5-9	0.0116	0.0567	65261	3700	317055	0.9600	2938916	45.03
10-14	0.0045	0.0223	61561	1373	304373	0.9745	2621861	42.59
15-19	0.0058	0.028	60138	1727	296623	0.9630	2317488	38.50
20-24	0.0093	0.0456	58461	2666	285640	0.9464	2020865	34.57
25-29	0.0127	0.0619	55795	3454	270340	0.9299	1735225	31.10
30-34	0.0163	0.0789	52341	4130	251380	0.9175	1464885	27.99
35-39	0.0179	0.0864	48211	4165	230643	0.9107	1213505	25.17
40-44	0.0192	0.0924	44046	4070	210055	0.8921	982862	22.31
45-49	0.0236	0.1249	39976	4993	187398	0.8680	772807	19.33
50-54	0.0297	0.1402	34983	4905	162653	0.8449	585409	16.73
55-59	0.0370	0.1723	30078	5183	137433	0.8056	422756	14.06
60-64	0.0485	0.2211	24895	5504	110715	0.7415	285323	11.46
65-69	0.0700	0.3066	19391	5945	82093	0.6451	174608	9.00
70-74	0.1033	0.4245	13446	5708	52960	0.5236	92515	6.88
75-79	0.1509	0.5665	7732	4384	27730	0.4264	39555	5.11
80 +	0.2310	1.0000	3354	3354	11825	0.2411	11825	3.53

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

PERIODO: 1920 SEXO: FEMENINO

Edades	m_x	q_x	l_x de 100mil nac.	d_x nac.	L_x Pobl. estacionaria	P_x estacionaria	T_x estacionaria	e_x
0	0.1819	0.1667	100.000	16670	87498	0.8570	3430082	34.30
1-4	0.0468	0.1741	83330	14508	302853			3342584
5-9	0.0114	0.0557	68822	3833	334528	0.9620	3039731	44.17
10-14	0.0039	0.0193	64989	1254	321810	0.9754	2705209	41.63
15-19	0.0061	0.0301	63735	1918	313280	0.9589	2383393	37.40
20-24	0.0107	0.0524	61817	3239	300988	0.9414	2069513	33.48
25-29	0.0134	0.0652	58578	3819	283343	0.9228	1728525	30.19
30-34	0.0187	0.0901	54759	4934	261460	0.9086	1485182	27.12
35-39	0.0193	0.0928	49825	4624	237565	0.9012	1223722	24.56
40-44	0.0220	0.1053	45201	4760	214105	0.8886	986157	21.82
45-49	0.0250	0.1189	40441	4808	190260	0.8710	772052	19.09
50-54	0.0300	0.1414	35663	5038	165720	0.8212	581792	16.31
55-59	0.0370	0.2226	30625	6817	136083	0.7773	416072	13.59
60-64	0.0490	0.2229	23808	5307	105773	0.7440	279989	11.76
65-69	0.0680	0.2986	18501	5524	78695	0.6680	174216	9.42
70-74	0.0900	0.3796	12977	4926	52570	0.5615	95521	7.36
75-79	0.1388	0.5333	8051	4294	29520	0.4550	42951	5.33
80 +	0.1900	1.0000	3757	3757	13481	0.2640	13431	3.57

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

PERIODO: 1940

SEXO: Masculino

Edades	m _x	q _x	l _x d _x		L _x P _x T _x			e _x
			de 100mil nac.		Pobl. estacionaria			
0	0.1635	0.1511	100000	15110	88668	0.9096	4.450322	44.50
1-4	0.0299	0.1141	84890	9686	319219		4.361654	51.38
5-9	0.0054	0.0267	75204	2000	371090	0.9304	4.042435	53.75
10-14	0.0025	0.0124	73196	908	363710	0.9866	3.671435	50.16
15-19	0.0029	0.0144	72238	1041	353340	0.9735	3.307725	45.76
20-24	0.0053	0.0237	71247	2045	351125	0.9696	2.948835	41.39
25-29	0.0065	0.0321	69202	2221	340460	0.9655	2.597760	37.54
30-34	0.0075	0.0369	66981	2472	328725	0.9603	2.257300	33.70
35-39	0.0087	0.0427	64509	2755	315660	0.9514	1.928575	29.90
40-44	0.0112	0.0548	61754	3384	300310	0.9392	1.612915	26.12
45-49	0.0138	0.0671	58370	3917	282060	0.9200	1.312605	22.49
50-54	0.0195	0.0933	54453	5108	259495	0.8887	1.030545	18.93
55-59	0.0276	0.1306	49345	6444	230615	0.8419	771050	15.63
60-64	0.0412	0.1897	42901	8138	194160	0.7744	540435	12.60
65-69	0.0610	0.2700	34763	9386	150350	0.6910	346275	9.96
70-74	0.0861	0.3625	25377	9199	103890	0.5831	195925	7.72
75-79	0.1302	0.5022	16178	8125	60580	0.5192	92035	5.69
80 +	0.1815	1.0000	8053	8053	31455	0.3154	31455	3.91

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

PERIODO: 1940

SEXO: FEMENINO

Edades	m_x	q_x	$\frac{l_x}{d_x}$ de 100mil nac.		L_x Pobl.	$\frac{P_x}{T_x}$ estacionaria		e_x
0	0.1386	0.1296	100.000	12960	90280	0.9210	4.717554	47.18
1-4	0.0263	0.1009	37040	3782	329713		4.627274	53.16
5-9	0.0046	0.0228	73253	1784	386830	0.9823	4.297556	54.92
10-14	0.0025	0.0124	76474	948	380000	0.9869	8.910726	51.14
15-19	0.0023	0.0139	75526	1050	375005	0.9793	3.530726	46.75
20-24	0.0056	0.0277	74476	2063	367225	0.9687	3.155721	42.37
25-29	0.0071	0.0350	72413	2534	355730	0.9622	2788496	38.51
30-34	0.0083	0.0403	69879	2851	342270	0.9566	2.432766	34.81
35-39	0.0094	0.0461	67028	3090	327415	0.9501	2.090496	31.19
40-44	0.0110	0.0538	63938	3440	311090	0.9411	1.763081	27.57
45-49	0.0132	0.0643	60498	3890	292765	0.9304	1.451991	24.00
50-54	0.0155	0.0752	56608	4257	272400	0.9109	1.159226	20.48
55-59	0.0217	0.1041	52351	5450	248130	0.8671	886826	16.94
60-64	0.0353	0.1651	46901	7743	215150	0.8065	638696	13.62
65-69	0.0500	0.2276	39153	8912	173540	0.7311	423546	10.82
70-74	0.0740	0.3224	30246	9751	126855	0.6207	250036	8.27
75-79	0.1149	0.4634	20495	9497	78735	0.5645	123181	6.01
80 +	0.2140	1.0000	10993	10998	44446	0.3516	44446	4.04