

CAPITULO III

AJUSTE DE LA POBLACION EN EL PERIODO 1927 - 1965

Con el objeto de lograr una mejor comparación de la población del país según las cifras proyectadas a partir de 1965 y las anteriores a ese año, se efectuó un ajuste de la población de Costa Rica entre 1927 y 1965.

Para el lapso comprendido entre el censo de 1950 y el año 1965, el ajuste se realizó para la población total y su distribución por sexo y grupos de edad. Para los años entre los censos de 1927 y 1950, la variación se hizo sólo para las cifras de población total y de las tasas respectivas.

De acuerdo con el análisis del capítulo IV, los censos de 1927, 1950 y 1963 dejaron de incluir parte de la población del país, por lo que las cifras presentadas en este estudio son más altas que las publicadas hasta ahora para las fechas intermedias entre esos años.

En el cuadro 11 aparecen los datos ajustados para la población total, los nacimientos, defunciones y migración internacional en el período 1927-1965 con las tasas correspondientes, y en los cuadros 14, 15 y 16 las cifras de población total, de hombres y de mujeres entre 1950 y 1965, desglosadas por grupos de edad.

POBLACION POR GRUPOS DE EDAD ENTRE 1950 Y 1965

La estructura por edades a que se refiere el último párrafo se calculó con base en los datos corregidos del censo de 1963 en la siguiente forma:

a) Para los años 1960-1965 la composición por edades se dejó invariable y similar a la mostrada por el censo de 1963, asumiéndose una tasa de crecimiento de 3.5% anual a partir de éste.

b) Entre 1950 y 1960 la estructura se calculó con base en tasas de sobrevivencia, cuyos niveles fueron estimados según la mortalidad alrededor del año 1963. Se estimó que esos niveles, que habían sido calculados para 1963 según las tasas centrales de mortalidad por edades en ese año,⁶ habían variado a razón de 0.75 cada año.

Los grupos de edad fueron consiguientemente calculados aplicando las tasas correspondientes de sobrevivencia en forma retrospectiva desde 1960.

Como la natalidad sufrió variaciones apreciables en la década 1950-1960 (ver capítulo I), se prefirió dejar el dato de la población total según estimación por ecuación compensadora⁷ para los años anteriores a 1960 y ajustar hasta alcanzar esos totales la población calculada por grupos de edad mediante las tasas de sobrevivencia ya citadas.

⁶ Tasas de mortalidad, m_x , según "Tablas Abreviadas de Vida de Costa Rica, 1963", Dirección General de Estadística y Censos, 1967.

⁷ Partiendo desde la población ajustada de 1960 y los nacimientos, defunciones y movimiento migratorio del período. Los nacimientos ocurridos se ajustaron en un 2% y las defunciones reportadas en 10%.

Cuadro 11.- COSTA RICA. POBLACION TOTAL AJUSTADA, NACIMIENTOS, DEFUNCIONES, MOVIMIENTO MIGRATORIO Y TASAS. 1927 - 1965.

Años	Población 1° de julio	Nacimien- tos ¹	Defuncio- nes ²	Saldo Mi- gratorio interna- cional	Tasas por 1000 habitantes		
					Natali- dad	Mortali- dad	Crecimiento natural
1927.....	489.030	23.040	11.745	1.066	47.1	24.0	23.1
1928.....	500.985	23.571	12.465	438	47.0	24.9	22.1
1929.....	512.050	23.115	13.012	482	45.1	25.4	19.7
1930.....	523.105	24.123	12.348	- 250	46.1	23.6	22.5
1931.....	534.305	24.315	13.834	397	45.5	25.9	19.6
1932.....	545.370	24.134	13.027	146	44.3	23.9	20.4
1933.....	556.600	24.014	12.635	- 170	43.1	22.7	20.4
1934.....	568.885	24.335	11.022	48	42.8	19.4	23.4
1935.....	581.385	25.433	13.893	102	43.7	23.9	19.8
1936.....	593.885	25.959	12.992	390	43.7	21.9	21.8
1937.....	607.630	26.136	12.135	127	43.0	20.0	23.0
1938.....	622.855	27.376	11.464	416	44.0	18.4	25.6
1939.....	638.600	27.568	12.856	443	43.2	20.1	23.1
1940.....	654.360	28.564	12.332	139	43.7	18.8	24.9
1941.....	670.220	29.399	12.572	-1.480	43.9	18.8	25.1
1942.....	685.155	28.828	14.915	607	42.1	21.8	20.3
1943.....	701.755	31.077	12.907	508	44.3	18.4	25.9
1944.....	720.105	30.534	12.425	- 87	42.4	17.3	25.1
1945.....	739.595	33.180	11.845	- 375	44.9	16.0	28.9
1946.....	761.575	33.417	10.968	555	43.9	14.4	29.5
1947.....	784.575	34.443	12.064	618	43.9	15.4	28.5
1948.....	807.520	35.206	10.938	-1.380	43.6	13.5	30.1
1949.....	831.940	36.015	10.872	809	43.3	13.1	30.2
1950.....	859.280	38.819	10.746	- 198	45.2	12.5	32.7
1951.....	888.445	41.123	10.594	- 73	46.3	11.9	34.4
1952.....	920.240	43.221	10.892	800	47.0	11.8	35.2
1953.....	953.650	45.668	11.343	- 633	47.9	11.9	36.0
1954.....	989.365	48.867	10.684	- 443	49.1	10.8	38.6
1955.....	1.028.175	50.238	10.987	626	48.9	10.7	38.2
1956.....	1.068.845	51.840	10.470	98	48.5	9.8	38.7
1957.....	1.110.300	53.200	11.518	- 241	47.9	10.4	37.5
1958.....	1.153.220	54.481	10.661	574	47.2	9.2	38.0
1959.....	1.199.745	57.939	11.194	1.917	48.3	9.3	39.0
1960.....	1.254.055	59.585	11.069	143	47.5	8.9	38.6
1961.....	1.297.935	60.892	10.699	- 233	46.9	8.2	38.7
1962.....	1.343.370	61.016	11.947	- 331	45.4	8.9	36.5
1963.....	1.390.770	63.042	12.514	-1.236	45.3	9.0	36.3
1964.....	1.439.050	61.874	13.496	-3.654	43.0	9.4	33.6
1965.....	1.489.825	63.079	12.814	182	42.3	8.6	33.7

¹ Nacimientos con ajuste de 2%

² Defunciones con ajuste de 10%

La diferencia obtenida en el cálculo por ambos métodos fue en todo caso baja, y casi nula para el año 1950, tal como aparece en el cuadro siguiente:

Cuadro 12. - POBLACION DEL PERIODO 1950 - 1959 CALCULADA SEGUN TASAS DE SOBREVIVENCIA Y ECUACION COMPENSADORA.

A ñ o s	Población al 1º de julio		
	Ecuación com- pensadora	Tasas de sobre- vivencia	% de diferencia so- bre la ecuación compensadora
1950.....	859.281	859.770	0.1
1951.....	888.446	892.525	0.5
1952.....	920.239	926.630	0.7
1953.....	953.649	962.175	0.9
1954.....	989.365	999.190	1.0
1955.....	1.028.174	1.037.810	0.9
1956.....	1.068.846	1.077.615	0.8
1957.....	1.110.301	1.119.075	0.8
1958.....	1.153.218	1.162.235	0.8
1959.....	1.199.746	1.207.175	0.6

AJUSTE DE LA POBLACION ENTRE 1927 Y 1950

La estimación para los años 1927-1950 se hizo utilizando como base la población ajustada a 1950 y los datos de nacimientos, defunciones y movimiento migratorio internacional en el lapso intermedio. Para este período también se ajustaron los nacimientos en un 2% y las defunciones en 10% (ver datos en cuadro 11).

El cálculo de la población de 1927 por el método de la ecuación compensadora, se complementó con otro basado en la población mayor de 23 años en 1950 y en las defunciones ocurridas entre 1927 y 1950 a la población que tenía el país en 1927.

La población mayor de 23 años en 1950 constituía el grupo de sobrevivientes de la población que fue censada en 1927, de manera que sumando a esos sobrevivientes las defunciones respectivas se obtiene la población que dio origen a ambos. Como puede verse, mediante este método no es necesario utilizar los nacimientos ocurridos en el período estudiado para calcular la población original.

El cálculo efectuado por este segundo método fue el siguiente:

Población de 23 años y más al 21/12/1949 ⁸	352.240
Defunciones atribuibles a la población de 1927 ⁹	<u>133.530</u>
Población al 1/1/1927	485.770
Población al 1/7/1927 ¹⁰	491.695

El dato de 491.695 habitantes a julio de 1927 calculado por el segundo método es mayor en sólo 0.5% al estimado de 489.030 por medio de la ecuación compensadora.

⁸ Dato basado en la población ajustada al 1/7/50 y llevada al 31/12/49 con una tasa anual de 2% para la población de 23 y más años.

⁹ Obtenidas mediante gráfico de Lexis en que se separaron las defunciones reportadas de 1927 a 1949 atribuibles unas a las población de 1927 y otras a los nacimientos de 1927 a 1949. Las defunciones fueron ajustadas en 10%

¹⁰ Con tasa anual de crecimiento de 2.4%

De acuerdo con los ajustes de los datos de 1927 a 1965 se obtienen porcentajes de sub-enumeración de 3.4%, 6.9% y 3.2% respectivamente para los censos de 1927, 1950 y 1963 (cuadro 13). Si para el año 1963 se toma en cuenta la población enumerada en la revisión posterior al censo, el porcentaje de omisión baja a 1.5%.

Cuadro 13.- CENSOS DE POBLACION, CIFRAS AJUSTADAS Y DIFERENCIA
ENTRE AMBOS: 1927, 1950 Y 1963.

	Censos		
	11/5/1927	22/5/1950	1/4/1963
Cifra del censo.....	471,524	800,875	1,336,274
Cifra ajustada.....	<u>487,410</u>	<u>856,220</u>	<u>1,378,705</u>
Diferencia numérica.....	15,886	55,345	42,431
Porcentaje de sub-enumeración.	3.4 %	6.9 %	3.2 %

**Cuadro 14. - AJUSTE DE LA POBLACION TOTAL DE COSTA RICA POR GRUPOS DE EDAD
AL 1° DE JULIO: 1950 - 1965**

E d a d	1950	1951	1952	1953	1954
TOTAL.....	<u>859.280</u>	<u>888.445</u>	<u>920.240</u>	<u>953.650</u>	<u>989.365</u>
0 - 5.....	164.790	171.810	179.435	187.465	196.050
5 - 10.....	122.575	128.625	135.195	142.160	149.640
10 - 15.....	97.055	101.115	105.525	110.165	115.130
15 - 20.....	81.660	84.085	86.725	89.470	92.395
20 - 25.....	72.865	74.085	75.450	76.875	78.400
25 - 30.....	63.795	65.065	66.470	67.925	69.490
30 - 35.....	52.210	53.965	55.875	57.870	59.995
35 - 40.....	45.015	46.005	47.085	48.210	49.415
40 - 45.....	38.720	39.555	40.475	41.440	42.450
45 - 50.....	30.130	31.355	32.690	34.090	35.585
50 - 55.....	24.550	25.260	26.040	26.855	27.720
55 - 60.....	19.330	19.965	20.650	21.375	22.140
60 - 65.....	14.815	15.285	15.795	16.325	16.895
65 - 70.....	11.845	11.995	12.170	12.350	12.545
70 - 75.....	9.025	9.085	9.160	9.235	9.320
75 - 80.....	5.760	5.875	6.000	6.140	6.285
80 - 85.....	2.995	3.095	3.200	3.320	3.440
85 y más.....	2.145	2.220	2.300	2.380	2.470
	1955	1956	1957	1958	1959
TOTAL.....	<u>1.028.175</u>	<u>1.068.845</u>	<u>1.110.300</u>	<u>1.153.220</u>	<u>1.199.745</u>
0 - 5.....	205.335	213.040	220.840	228.875	237.560
5 - 10.....	157.765	165.545	173.565	181.930	190.990
10 - 15.....	120.520	127.145	134.025	141.250	149.090
15 - 20.....	95.580	100.110	104.775	109.630	114.895
20 - 25.....	80.085	82.920	85.780	88.725	91.910
25 - 30.....	71.205	72.810	74.390	75.980	77.730
30 - 35.....	62.285	63.890	65.480	67.095	68.850
35 - 40.....	50.725	52.739	54.775	56.875	59.150
40 - 45.....	43.570	44.785	45.995	47.220	48.555
45 - 50.....	37.200	38.215	39.225	40.255	41.370
50 - 55.....	28.660	29.990	31.360	32.780	34.320
55 - 60.....	22.970	23.770	24.580	25.415	26.310
60 - 65.....	17.510	18.185	18.875	19.590	20.360
65 - 70.....	12.765	13.250	13.740	14.250	14.800
70 - 75.....	9.410	9.600	9.785	9.975	10.190
75 - 80.....	6.455	6.535	6.610	6.685	6.770
80 - 85.....	3.570	3.675	3.775	3.880	3.995
85 y más.....	2.565	2.645	2.725	2.810	2.900

Cuadro 14. - AJUSTE DE LA POBLACION TOTAL DE COSTA RICA POR GRUPOS DE EDAD
AL 1° DE JULIO: 1950 - 1965

Cont.

E d a d	1960	1961	1962	1963	1964	1965
TOTAL.....	<u>1.254.055</u>	<u>1.297.935</u>	<u>1.343.370</u>	<u>1.390.770</u>	<u>1.439.050</u>	<u>1.489.825</u>
0 - 5.....	247.730	256.405	265.375	274.740	284.270	294.305
5 - 10.....	201.440	208.490	215.790	223.405	231.160	239.315
10 - 15.....	158.100	163.630	169.355	175.340	181.415	187.830
15 - 20.....	120.945	125.180	129.560	134.125	138.790	143.685
20 - 25.....	95.650	98.995	102.460	106.080	109.760	113.630
25 - 30.....	79.905	82.700	85.595	88.615	91.690	94.925
30 - 35.....	70.970	73.450	76.020	78.705	81.435	84.310
35 - 40.....	61.810	63.970	66.210	68.550	70.930	73.430
40 - 45.....	50.160	51.915	53.735	55.630	57.565	59.595
45 - 50.....	42.710	44.205	45.755	47.370	49.015	50.745
50 - 55.....	36.100	37.360	38.670	40.030	41.420	42.885
55 - 60.....	27.370	28.330	29.320	30.355	31.405	32.515
60 - 65.....	21.255	22.000	22.770	23.570	24.390	25.250
65 - 70.....	15.430	15.970	16.530	17.115	17.710	18.330
70 - 75.....	10.445	10.810	11.190	11.580	11.985	12.405
75 - 80.....	6.895	7.135	7.385	7.645	7.915	8.195
80 - 85.....	4.130	4.275	4.425	4.575	4.740	4.900
85 y más.....	3.010	3.115	3.225	3.340	3.455	3.575

Cuadro 15.- AJUSTE DE LA POBLACION MASCULINA DE COSTA RICA POR GRUPOS DE EDAD
AL 1° DE JULIO: 1950 - 1965

E d a d	1950	1951	1952	1953	1954
TOTAL.....	<u>429.500</u>	<u>444.245</u>	<u>460.335</u>	<u>477.260</u>	<u>495.370</u>
0 - 5.....	83.430	87.065	91.015	95.175	99.625
5 - 10.....	60.880	64.115	67.635	71.375	75.400
10 - 15.....	47.555	49.680	51.995	54.435	57.045
15 - 20.....	40.270	41.405	42.645	43.930	45.305
20 - 25.....	36.355	36.860	37.435	38.035	38.680
25 - 30.....	31.820	32.450	33.145	33.865	34.640
30 - 35.....	26.160	27.010	27.935	28.900	29.930
35 - 40.....	22.740	23.200	23.700	24.225	24.785
40 - 45.....	19.615	20.020	20.465	20.930	21.420
45 - 50.....	15.400	15.985	16.625	17.295	18.010
50 - 55.....	12.520	12.880	13.270	13.685	14.120
55 - 60.....	9.765	10.095	10.450	10.830	11.230
60 - 65.....	7.605	7.815	8.045	8.280	8.535
65 - 70.....	6.175	6.225	6.290	6.360	6.430
70 - 75.....	4.510	4.565	4.625	4.685	4.750
75 - 80.....	2.555	2.655	2.760	2.875	2.995
80 - 85.....	1.285	1.330	1.375	1.425	1.480
85 y más.....	860	890	925	955	990
	1955	1956	1957	1958	1959
TOTAL.....	<u>515.110</u>	<u>535.665</u>	<u>556.625</u>	<u>578.350</u>	<u>601.910</u>
0 - 5.....	104.455	108.390	112.370	116.465	120.895
5 - 10.....	79.785	83.800	87.945	92.270	96.955
10 - 15.....	59.890	63.400	67.060	70.915	75.105
15 - 20.....	46.795	49.150	51.580	54.120	56.875
20 - 25.....	39.405	40.745	42.090	43.475	44.970
25 - 30.....	35.490	36.190	36.870	37.550	38.310
30 - 35.....	31.040	31.835	32.620	33.420	34.285
35 - 40.....	25.390	26.370	27.360	28.380	29.480
40 - 45.....	21.970	22.540	23.110	23.685	24.310
45 - 50.....	18.780	19.280	19.780	20.285	20.835
50 - 55.....	14.595	15.240	15.900	16.585	17.330
55 - 60.....	11.665	12.060	12.460	12.875	13.315
60 - 65.....	8.810	9.155	9.505	9.870	10.260
65 - 70.....	6.515	6.730	6.945	7.165	7.405
70 - 75.....	4.825	4.900	4.970	5.045	5.130
75 - 80.....	3.135	3.195	3.255	3.315	3.380
80 - 85.....	1.535	1.610	1.685	1.765	1.855
85 y más.....	1.030	1.075	1.120	1.165	1.215

Cuadro 15.- AJUSTE DE LA POBLACION MASCULINA DE COSTA RICA POR GRUPOS DE EDAD
AL 1° DE JULIO: 1950 - 1965.

Cont.

E d a d	1960	1961	1962	1963	1964	1965
TOTAL.....	<u>629.405</u>	<u>651.430</u>	<u>674.240</u>	<u>698.030</u>	<u>722.260</u>	<u>747.745</u>
0 - 5.....	126.080	130.495	135.060	139.830	144.675	149.785
5 - 10.....	102.355	105.935	109.645	113.515	117.455	121.600
10 - 15.....	79.925	82.720	85.615	88.640	91.710	94.955
15 - 20.....	60.015	62.115	64.290	66.555	68.870	71.300
20 - 25.....	46.730	48.365	50.060	51.825	53.625	55.515
25 - 30.....	39.270	40.645	42.070	43.550	45.065	46.650
30 - 35.....	35.340	36.575	37.855	39.195	40.550	41.985
35 - 40.....	30.770	31.845	32.960	34.125	35.310	36.555
40 - 45.....	25.065	25.940	26.850	27.800	28.765	29.780
45 - 50.....	21.500	22.255	23.035	23.845	24.675	25.545
50 - 55.....	18.190	18.825	19.485	20.170	20.870	21.610
55 - 60.....	13.845	14.330	14.830	15.355	15.885	16.450
60 - 65.....	10.715	11.090	11.480	11.885	12.295	12.730
65 - 70.....	7.680	7.950	8.230	8.520	8.820	9.125
70 - 75.....	5.235	5.420	5.610	5.805	6.010	6.215
75 - 80.....	3.460	3.580	3.705	3.835	3.970	4.110
80 - 85.....	1.955	2.025	2.095	2.165	2.245	2.320
85 y más.....	1.275	1.320	1.365	1.415	1.465	1.515

Cuadro 16.- AJUSTE DE LA POBLACION FEMENINA DE COSTA RICA POR GRUPOS DE EDAD
AL 1° DE JULIO: 1950 - 1965.

E d a d	1950	1951	1952	1953	1954
TOTAL.....	<u>429,780</u>	<u>444,200</u>	<u>459,905</u>	<u>476,390</u>	<u>493,995</u>
0 - 5.....	81,360	84,745	88,420	92,290	96,425
5 - 10.....	61,695	64,510	67,560	70,785	74,240
10 - 15.....	49,500	51,435	53,530	55,730	58,085
15 - 20.....	41,390	42,680	44,080	45,540	47,090
20 - 25.....	36,510	37,225	38,015	38,840	39,720
25 - 30.....	31,975	32,615	33,325	34,060	34,850
30 - 35.....	26,050	26,955	27,940	28,970	30,065
35 - 40.....	22,275	22,805	23,385	23,985	24,630
40 - 45.....	19,105	19,535	20,010	20,510	21,030
45 - 50.....	14,730	15,370	16,065	16,795	17,575
50 - 55.....	12,030	12,380	12,770	13,170	13,600
55 - 60.....	9,565	9,870	10,200	10,545	10,910
60 - 65.....	7,210	7,470	7,750	8,045	8,360
65 - 70.....	5,670	5,770	5,880	5,990	6,115
70 - 75.....	4,515	4,520	4,535	4,550	4,570
75 - 80.....	3,205	3,220	3,240	3,265	3,290
80 - 85.....	1,710	1,765	1,825	1,895	1,960
85 y más.....	1,285	1,330	1,375	1,425	1,480
	1955	1956	1957	1958	1959
TOTAL.....	<u>513,065</u>	<u>533,180</u>	<u>553,675</u>	<u>574,870</u>	<u>597,835</u>
0 - 5.....	100,880	104,650	108,470	112,410	116,665
5 - 10.....	77,980	81,745	85,620	89,660	94,035
10 - 15.....	60,630	63,745	66,965	70,335	73,985
15 - 20.....	48,785	50,960	53,195	55,510	58,020
20 - 25.....	40,680	42,175	43,690	45,250	46,940
25 - 30.....	35,715	36,620	37,520	38,430	39,420
30 - 35.....	31,245	32,055	32,860	33,675	34,565
35 - 40.....	25,335	26,365	27,415	28,495	29,670
40 - 45.....	21,600	22,245	22,885	23,535	24,245
45 - 50.....	18,420	18,935	19,445	19,970	20,535
50 - 55.....	14,065	14,750	15,460	16,195	16,990
55 - 60.....	11,305	11,710	12,120	12,540	12,995
60 - 65.....	8,700	9,030	9,370	9,720	10,100
65 - 70.....	6,250	6,520	6,795	7,085	7,395
70 - 75.....	4,585	4,700	4,815	4,930	5,060
75 - 80.....	3,320	3,340	3,355	3,370	3,390
80 - 85.....	2,035	2,065	2,090	2,115	2,140
85 y más.....	1,535	1,570	1,605	1,645	1,585

Cuadro 16. - AJUSTE DE LA POBLACION FEMENINA DE COSTA RICA POR GRUPOS DE EDAD
AL 1° DE JULIO: 1950 - 1965.

Cont.

E d a d	1960	1961	1962	1963	1964	1965
TOTAL.....	<u>624,650</u>	<u>646,505</u>	<u>669,130</u>	<u>692,740</u>	<u>716,790</u>	<u>742,080</u>
0 - 5.....	121,650	125,910	130,315	134,910	139,595	144,520
5 - 10.....	99,085	102,555	106,145	109,890	113,705	117,715
10 - 15.....	78,175	80,910	83,740	86,700	89,705	92,875
15 - 20.....	60,930	63,065	65,270	67,570	69,920	72,385
20 - 25.....	48,920	50,630	52,400	54,255	56,135	58,115
25 - 30.....	40,635	42,055	43,525	45,065	46,625	48,275
30 - 35.....	35,630	36,875	38,165	39,510	40,885	42,325
35 - 40.....	31,040	32,125	33,250	34,425	35,620	36,875
40 - 45.....	25,095	25,975	26,885	27,830	28,800	29,815
45 - 50.....	21,210	21,950	22,720	23,525	24,340	25,200
50 - 55.....	17,910	18,535	19,185	19,860	20,550	21,275
55 - 60.....	13,525	14,000	14,490	15,000	15,520	16,065
60 - 65.....	10,540	10,910	11,290	11,685	12,095	12,520
65 - 70.....	7,750	8,020	8,300	8,595	8,890	9,205
70 - 75.....	5,210	5,390	5,580	5,775	5,975	6,190
75 - 80.....	3,435	3,555	3,680	3,810	3,945	4,085
80 - 85.....	2,175	2,250	2,330	2,410	2,495	2,580
85 y más.....	1,735	1,795	1,860	1,925	1,990	2,060