

DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS

MINISTERIO DE ECONOMIA Y HACIENDA



Nº 3

JULIO

1962

# REVISTA DE ESTUDIOS Y ESTADISTICAS

**SERIE DEMOGRAFICA - Nº 2**

EDITORIAL

2

EVALUACION DE LA CALIDAD DE LOS DATOS BASICOS  
DESTINADOS A LOS CALCULOS DE LA POBLACION  
EN COSTA RICA

*Viima R. de Loaiza - Otto Kikut C.*

3

PROYECCIONES DE POBLACION DE LA REPUBLICA  
DE COSTA RICA, SEGUN SEXO Y EDAD, POR  
PROVINCIAS Y CANTONES, PARA 1965

*Lic. René Sánchez B. - Lic. Isaac Pérez G. - Ricardo Jiménez J.*

20

SAN JOSE, COSTA RICA

# Costa Rica en Cifras Demográficas

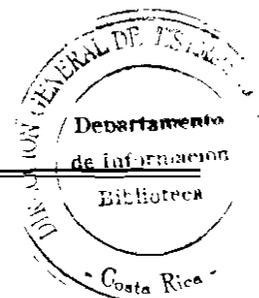
AL 31 DE DICIEMBRE DE 1961

EXTENSION TERRITORIAL	50.900 Km <sup>2</sup>
POBLACION TOTAL	1.251.397 habitantes
DENSIDAD DE POBLACION	24.58 habitantes Km <sup>2</sup>
POBLACION DE LAS CIUDADES CAPITALES:	
San José	115.669 habitantes
Alajuela	19.897
Cartago	18.937
Heredia	18.985
Liberia	6.955
Puntarenas	19.548
Limón	16.500
POBLACION DEL AREA METROPOLITANA DE SAN JOSE	261.590

DURANTE EL AÑO 1961

NACIMIENTOS	62.131
DEFUNCIONES	9.726
INMIGRANTES	64.874
EMIGRANTES	65.107
MATRIMONIOS	8.733
DIVORCIOS	190

Revista de ESTUDIOS y ESTADISTICAS - N° 3  
Julio de 1962  
Serie Demográfica N° 2



Publicación de la

**DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS**

República de Costa Rica  
América Central

San José

Apartado 5048

DIRIGE:

RODRIGO BOLAÑOS SANCHEZ  
Director General de Estadística y Censos

COLABORAN EN LA SELECCION DE LOS ARTICULOS Y PREPARACION DE LA  
REVISTA:

LIC. RENE SANCHEZ BOLAÑOS  
RICARDO JIMENEZ JIMENEZ

FRANCISCO AMADOR SANCHEZ  
OTTO KIKUT CROCERI

ADRIAN CARTIN CAMBRONERO  
LIZARDO CARCIA VALVERDE  
EMILIO WILLE TREJOS

Subdirector de Estadística y Censos  
Jefe del Departamento de Estadísticas  
Sociales  
Jefe del Departamento de Censos  
Jefe del Departamento de Estadísticas  
Económicas  
Jefe del Departamento de Servicios  
Jefe de la Sección de Publicaciones  
Jefe de la Sección de Cartografía y  
Divulgación

La Dirección recibe con agrado los artículos que se le remitan para su publicación y se reserva el derecho de incluirlos o no; en caso de publicarlos no implica necesariamente la conformidad de la Dirección General de Estadística y Censos con los criterios o puntos de vista expresados por el autor.

Queda autorizada la reproducción de los artículos publicados en esta Revista, si se menciona su origen y con el ruego de que se envíe a la Dirección ejemplares de la publicación que los reproduzca.

## *Editorial*

El tercer número de la Revista de Estudios y Estadísticas, segundo de la Serie Demográfica, contiene dos interesantes trabajos: uno, donde se hace una evaluación de la calidad de los datos básicos destinados a los cálculos de población de Costa Rica; el otro, un trabajo de proyección de la población de nuestro país hasta el año 1965, según sexo y edad por provincias y cantones. Los autores de ambos trabajos son todos funcionarios de la Dirección General de Estadística y Censos.

El primero de ellos plantea una serie de consideraciones sobre la calidad de nuestras estadísticas vitales, adaptando principalmente algunas de las directrices de un estudio de las Naciones Unidas. Se revela a través de su lectura la necesidad de aprovechar el próximo censo de población para llevar a cabo una o varias encuestas por muestras, cuyos resultados vengan a confirmar la bondad de nuestras estadísticas vitales, y las estimaciones intercensales de población que se hacen con base en ellas; o la necesidad de corregir y ajustar las tasas correspondientes, y los cálculos para los que se las utiliza.

La proyección de la población hasta 1965, forma parte de una serie de estudios que se han hecho sobre el particular, y expone un método útil en muchos sentidos que de seguro resultará de mucho interés para los lectores.

La Dirección continúa así su propósito inicial al fundar la Revista, de acoger trabajos de los profesionales costarricenses y extranjeros que lleven al público lector inquietudes, dudas, tesis nuevas, que provoquen controversias; que despierten interés en otros, si es del caso aceptándolas y divulgándolas, o rechazándolas sobre la base comprobatoria de un nuevo estudio o trabajo de investigación. Para la Dirección de la Revista, hay que repetirlo, será un placer acoger estas nuevas contribuciones.

San José, Julio de 1962

# EVALUACION DE LA CALIDAD DE LOS DATOS BASICOS DESTINADOS A LOS CALCULOS DE LA POBLACION EN COSTA RICA

Vilma Rees C. de Loaiza

Estadística

Otto Kikut Croceri

Jefe del Departamento de  
Estadísticas Económicas

## Introducción

Con el fin de hacer una evaluación del grado de cobertura de las estadísticas de nacimientos y defunciones, en Costa Rica, se hizo uso de las indicaciones que contiene el Manual II, Sobre Métodos de Cálculo de la Población de las Naciones Unidas, titulado precisamente: "Métodos para Evaluar la Calidad de los Datos Básicos Destinados a los Cálculos de la Población".

Con el mismo fin, pero en forma independiente a este estudio, se llevaron a cabo dos muestras para evaluar la cabalidad del registro de nacimientos, las cuales dieron resultados satisfactorios en cuanto a la misma, ya que se obtuvo que la duplicación en el registro, principal factor de error temido en nuestro país, oscila entre un 0 y un 2 por ciento del total de inscripciones.

Con el fin de facilitar la referencia al Manual citado, se utilizará el siguiente sistema: un primer número indicará la página, separado por un guión del número que indicará el párrafo y de una letra D ó I, que indicará si se trata de la columna derecha o izquierda del Manual; por ejemplo un párrafo señalado así: 23-4D, indicará cuarto párrafo, columna derecha de la página 23. Además, todos los párrafos tomados del Manual aparecerán entre comillas sin más indicación de la fuente de origen que la ya expuesta.

## Analisis

23 . 3I

"En los países donde se sabe que la inscripción de los nacimientos es exacta, los nacimientos de varones exceden invariablemente de los de mujeres por un ligero margen. Por lo general, se dan casi exactamente 105 nacimientos de varones por 100 nacimientos de mujeres (cifras

excepcionales 102 mínimo, y 107 máximo). En circunstancias excepcionales existe la posibilidad de que se produzca una ligera desviación pero si ésta es en realidad importante se puede tener virtualmente, por seguro que la información sobre los nacimientos de un sexo ha sido más completa que la del sexo opuesto, y que, muy probablemente la información ha sido incompleta por lo que respecta a los nacimientos, de ambos sexos. Por otra parte, aunque la relación se aproxime mucho a 105 x 100, puede seguir siendo deficiente para ambos sexos".

En Costa Rica la relación para los años 1957 a 1960 fue de:

1960:	103	x	100
1959:	105	x	100
1958:	105	x	100
1957:	107	x	100

Como puede observarse por lo expuesto en el párrafo copiado y por las relaciones anotadas en el cuadro, no se tiene ninguna evidencia de que en Costa Rica la información sobre nacimientos de un sexo sea más completa con respecto a la del otro; y por el contrario, que en el caso supuesto de existir duplicación en el registro, éste sea mayor en la inscripción de un sexo que en la del otro; a pesar de esto, esa diferencia puede existir, como dice al final del párrafo transcrito.

23 - 4I

"Por lo común, cuando una población está integrada por un número aproximadamente igual de hombres y mujeres, las defunciones de los varones son ligeramente superiores a las de las mujeres. La relación exacta entre las defunciones de varones y las de mujeres depende de una variedad de factores que no pueden considerarse en su totalidad a los efectos de una simple comparación. No obstante, es de esperar que las variaciones en el cociente de las defunciones de varones y de mujeres, dentro de las divisiones administrativas de un país, tienda a ajustarse a una estructura sistemática, si las variaciones no son sistemáticas, o si el cociente en algunas zonas determinadas se desvía considerablemente de la norma sin ninguna razón aparente, entonces hay que acoger con reservas la exactitud de la inscripción de las defunciones".

Como puede observarse en el cuadro, las relaciones anotadas permiten obtener las siguientes conclusiones; excepto para el país, las relaciones no se ajustan en todos los años a los límites indicados por las Naciones Unidas, siendo de notar el caso especialmente de Limón, en donde las desviaciones con respecto a los límites son más grandes que las observadas en las otras provincias, además no parece existir una estructura sistemática en las variaciones observadas, por lo que, tomando en cuenta estos hechos, tenemos un conocimiento que

nos hace dudar de la exactitud de la inscripción de defunciones en lo que a sexos se refiere.

NUMERO DE HOMBRES MUERTOS POR CADA 100 MUJERES  
COSTA RICA. 1956 - 1960

Provincias	1 9 6 0	1 9 5 9	1 9 5 8	1 9 5 7	1 9 5 6
COSTA RICA.....	<u>113</u>	<u>113</u>	<u>117</u>	<u>115</u>	<u>112</u>
San José.....	110	112	113	108	105
Alajuela.....	109	113	121	105	116
Cartago.....	125	103	114	114	106
Heredia.....	97	106	101	110	103
Guanacaste.....	110	108	126	121	113
Puntarenas.....	113	113	120	130	115
Limón.....	138	159	129	149	151

Lo anteriormente dicho no es una prueba definitiva de la deficiencia, del registro de defunciones por sexos en provincias, ya que las conclusiones del párrafo transcrito son válidas para áreas con poblaciones compuestas con igual número de hombres y de mujeres; por lo tanto sería necesario analizar las cifras de población de las provincias por sexos, lo cual no es posible por carecer de datos censales recientes.

23 - 2D

"En los países donde la "mortalidad infantil" es elevada, el cociente suele oscilar, aunque no necesariamente entre 110 y 120 defunciones, del sexo masculino por cada 100 defunciones del sexo femenino".

En Costa Rica la relación en los años de 1956 a 1960 fue de:

1960:	V	x	M
	113		100
1959:	113	x	100
1958:	117	x	100
1957:	115	x	100
1956:	112	x	100

Por comparaciones efectuadas con las cifras de otros países, se sabe que la tasa de mortalidad infantil en Costa Rica es muy elevada. Esto está en contradicción con el hecho de que la tasa de mortalidad general es de las más bajas del mundo y la de natalidad de las más altas siendo la tasa de mortalidad infantil el resultado de dividir defunciones de niños menores de un año por el total de nacimientos, parece imposible que la tasa resultante sea muy alta, sin embargo, así es, debido a que el porcentaje de mortalidad infantil con respecto al total de defunciones es muy elevada, como se verá en otra parte de este estudio.

Por otro lado, según las conclusiones del párrafo transcrito y los datos del cuadro anterior se puede afirmar que el registro de defunciones infantiles es igualmente completo (o deficiente) para los dos sexos.

23 - 3D

"La relación entre las defunciones de corta edad y el total de defunciones suele ser de una estabilidad considerable. Este cociente será elevado, pudiendo llegar a uno de cada 4(25%) y a uno de cada 3(33%) en los países con tasas de fecundidad y mortalidad elevadas".

PORCENTAJE DE DEFUNCIONES INFANTILES, TASA DE FECUNDIDAD Y DE MORTALIDAD. COSTA RICA. 1956 - 1960

A ñ o s	% de defunciones de menores de l año con respecto al to tal de defunciones	Tasa de fe- cundidad por 1.000	Tasa de mor- talidad
1960.....	40.5	229	8.6
1959.....	38.8	218	9.0
1958.....	38.7	201	9.0
1957.....	40.1	197	10.1
1956.....	39.2	186	9.6

Como ya se habrá visto y como se repetirá más de una vez, el caso de nuestro país es paradójico, ya que no se ajusta a ninguna regla fija; un ejemplo de esto lo encontramos al tratar de analizar lo expuesto en el párrafo 23 - 3D, ya que nuestra situación es la tener una alta tasa de fecundidad y una baja tasa de mortalidad, por lo tanto, el hecho de que la relación de las defunciones de corta edad con respecto al total sea mayor del 33% no puede explicarse de acuerdo a lo expuesto en el párrafo, ya que el caso de Costa Rica no se ajusta a la situación prevista: (tasas de fecundidad y mortalidad altas), excepto en el aspecto de que ese porcentaje es de una estabilidad considerable.

23 - 3D

"También puede compararse el cociente entre el total de nacimientos y el total de defunciones. Este cociente que a veces se ha utilizado para los análisis demográficos puede variar considerablemente, pero también puede servir para descubrir irregularidades, en cuanto a determinadas zonas del país".

COCIENTE DEL TOTAL DE NACIMIENTOS CON RESPECTO AL DE DEFUN-  
CIONES POR PROVINCIAS. COSTA RICA. 1956 - 1960

Provincias	1 9 6 0	1 9 5 9	1 9 5 8	1 9 5 7	1 9 5 6
COSTA RICA.....	<u>624</u>	<u>549</u>	<u>556</u>	<u>494</u>	<u>541</u>
San José.....	728	665	574	536	533
Alajuela.....	663	563	558	649	560
Cartago.....	566	523	573	511	571
Heredia.....	696	576	590	632	538
Guanacaste.....	719	700	667	761	630
Puntarenas.....	535	587	505	499	518
Limón.....	415	390	374	442	400

No ha sido posible sacar conclusiones de las cifras presentadas en este cuadro, pero dada la importancia que tiene determinar las diferencias que existen en las diversas zonas del país, sería conveniente analizar más a fondo cuál es la situación existente no sólo por provincias sino por divisiones administrativas menores (cantones y distritos).

24 - 2I

"Cuando se sabe que los datos son exactos, rara vez se han observado tasas brutas de natalidad muy inferiores a 15 o superiores a 50. Si la tasa que se trata es inferior a 15, cabe poner en duda la cabalidad de la inscripción y si es superior a 50 deben examinarse estas dos posibilidades; que la información sobre el número de nacimientos sea superior a la real, o que se haya dado una cifra de población inferior a la verdadera".

En Costa Rica las tasas de natalidad han sido:

1960	53.6 <sup>1</sup>	1957	50.1
1959	49.6	1956	52.1
1958	50.1		

<sup>1</sup> Cifra sin ajustar por inscripción irregular en ese año

24 - 31

"En general se consideran altas las tasas de natalidad que oscilan entre 35 y 45 x 1.000.

Las tasas elevadas son característica de la mayor parte de las regiones del mundo en que los cambios que lleva consigo la moderna industrialización han influido escasamente en las costumbres sociales y las relaciones de la inmensa mayoría de la población".

Como puede observarse en las cifras del cuadro anterior, las tasas de natalidad son superiores al máximo fijado desde 1954, lo que puede atribuirse:

- 1) A que la información sobre el número de nacimientos sea superior que el real;
- 2) A que se haya dado una cifra de población inferior a la verdadera.

El poder determinar exactamente este aspecto, es el principal problema que existe: por un lado están las altas tasas de nacimientos, lo que hace temer que la cifra de nacimientos sea superior a la real, o sea que exista duplicación; sin embargo, los resultados de las muestras mencionadas en la introducción indican que la duplicación es muy baja, por otro lado tenemos que las cifras de población aumentan a un ritmo muy alto por lo que no pueden considerarse bajas, a no ser que la cifra del censo de 1950 (tomada de base) fuera muy baja; en este sentido y de acuerdo con las pruebas que se han hecho del mismo, hay que aceptar un margen de error en la enumeración censal; sin embargo, no existe una estimación del porcentaje de habitantes dejados sin censar, por lo que es necesario esperar el próximo censo para estudiar a posteriori qué sucedió en la última década y aplicar las reformas necesarias para eliminar los defectos que tenga el actual sistema de cálculo de población y de tasas.

Admitiendo la posibilidad de una duplicación en el registro de nacimientos y una sub-enumeración censal, se concluye que las tasas de natalidad están elevadas ficticiamente puesto que ambos factores contribuyen a elevarlas, ya que, como es sabido, esas tasas se calculan dividiendo el número de nacimientos por de de habitantes. Hay que tomar en cuenta también que la cifra para 1960 aún no ha sido ajustada ya que la naturaleza irregular de la inscripción de nacimientos ese año no ha permitido hasta el momento determinar el monto de los ocurridos en el mismo.

24 - 51

"Es preciso examinar detalladamente los componentes de la tasa de natalidad, así como la tasa bruta correspondiente a todo el país. Por ejemplo se ha comprobado casi universalmente entre los países que cuentan con un registro de nacimientos bastante completo, que la tasa de natalidad de las zonas urbanas es inferior a la de las zonas rurales.

Por lo tanto, las tasas de las zonas urbanas y las de las zonas rurales de un país deben estudiarse separadamente. Si la tasa de las zonas rurales resulta ser inferior a la de las zonas urbanas (incluso después de haber tenido en cuenta las posibles diferencias en la composición por edad y estado civil mediante técnicas estandarizadoras), cabe dudar de la cabalidad del registro en las zonas rurales".

Como se ve en el cuadro siguiente, las tasas de nacimiento en nuestro país son generalmente más elevadas en las zonas urbanas que en las rurales; según el párrafo transcrito, ese hecho implica que se puede dudar de la cabalidad del registro en las zonas rurales; específicamente en nuestro caso, cabe la duda de si la duplicación en el registro de nacimientos es mayor en las zonas urbanas que en las rurales. Sin embargo, hay que tomar en cuenta, que a partir del 23 de octubre de 1958, los niños nacidos en clínicas particulares y hospitales, quedan inscritos inmediatamente, y que esas instituciones están ubicadas en zonas urbanas, por lo tanto, esa inscripción afecta en mayor grado a dichas zonas. Lo anterior se confirma observando que las cifras de 1957 si se ajustan a las normas estipuladas en el párrafo, por lo que no es posible sacar conclusiones definitivas en este aspecto.

TASAS DE NATALIDAD EN ZONAS URBANAS Y RURALES EN COSTA RICA.  
1957 - 1960

Z o n a s	1960 <sup>1</sup>	1959 <sup>1</sup>	1958	1957
Zonas urbanas				
Area Metropolitana.....	63.1	58.8	47.0	45.8
Ciudades capitales.....	47.3	49.5	43.7	48.7
Zonas Rurales				
Guanacaste <sup>2</sup> .....	46.3	46.5	44.8	56.6
Puntarenas <sup>2</sup> .....	56.3	61.0	59.7	68.9
Limón <sup>2</sup> .....	47.3	52.2	47.2	53.3

<sup>1</sup> La inscripción en los años 1960-1959 fue muy elevada, por lo cual, se hizo necesario ajustar las cifras totales del país, sin embargo, para efectos de estas tasas no se tomó en cuenta el ajuste.

<sup>2</sup> Se tomaron en estas provincias únicamente las zonas rurales, siguiendo el criterio utilizado en el Censo de 1950.

24 - 4D

"Por lo general una tasa elevada de natalidad se refleja en un elevado porcentaje de niños en la población y una tasa baja, en un porcentaje bajo de niños a menos que esta relación este desvirtuada por movimientos migratorios".

PORCENTAJES DE POBLACION DE 0 A 4 AÑOS Y TASAS DE NATALIDAD.  
COSTA RICA. 1950, 1955 Y 1960

A ñ o s	E d a d e s		Tasas de nata- lidad
	Menos de 1 año	De 1 a 4 años	
1960.....	5.0	15.8	53.6 <sup>1</sup>
1955.....	3.9	13.9	51.4
1950.....	3.8	12.8	46.5

<sup>1</sup> Cifra sin ajustar por inscripción irregular en ese año.

Para analizar este punto, hace falta tener más datos censales que permitan conocer con mayor exactitud cuál es la proporción de niños en la población. Sin embargo, haciendo uso de los resultados del censo de 1950 y de dos estimaciones hechas siguiendo un método recomendado por las Naciones Unidas, es posible afirmar que la elevada tasa de natalidad, está reflejada y confirmada, por el alto porcentaje de niños, en la población total, especialmente si se toma en cuenta, que el movimiento migratorio internacional no afecta la composición de la misma por ser casi nulo.

24 - 6D

"La prueba del 40% ideada por Wertheim: según demuestra su autor, una población cuyo 40% como mínimo tenga menos de 15 años de edad, es muy probable también que tenga una tasa mínima de natalidad de 40 por 1.000. La tasa de natalidad puede bajar hasta 39 con una mortalidad infantil moderada o subir hasta 44 con una mortalidad infantil muy alta. Es bien sabido que en los países que tienen tasas de natalidad muy elevadas, suele ser igualmente alta la mortalidad infantil".

POBLACION MENOR DE 15 AÑOS, PORCENTAJES Y TASAS DE NATALIDAD  
Y MORTALIDAD INFANTIL. 1950, 1955 Y 1960

A ñ o s	Población me nor de 15 a- ños	Porcenta- je	Tasa de nata lidad	Tasa de morta lidad infantil
1960.....	540.333	46.4	53.6 <sup>1</sup>	64.2 <sup>1</sup>
1955.....	415.565	43.7	51.4	82.0
1950.....	343.080	42.8	46.5	90.2

<sup>1</sup> Cifra sin ajustar por inscripción irregular en ese año.

Con base en las cifras de población del Censo de 1950 y de las estimaciones a 1955 y 1960, se puede decir que la "prueba del 40%" es válida para nuestro país, ya que los porcentajes de personas menores de 15 años son superiores al 40 por ciento y una tasa de nacimientos es también superior al 40 por 1.000.

Además, se confirma el hecho de que al ser muy altas las tasas de nacimiento también lo son las de mortalidad infantil. Naturalmente, se sabe que la tasa de natalidad debe ser alta, pero no se sabe si el nivel que tiene actualmente es excesivamente elevado, y de ser así, no se sabe cuál debería ser la tasa correcta.

25 - 3I

"Es raro que las tasas brutas de mortalidad basadas en estadísticas exactas sean muy inferiores al 8 por 1.000 de la población. Esto no quiere decir que una tasa más baja no sea correcta, sino más bien que cuando la tasa es inferior a 8 y no esté justificada por una anomalía en la composición por edad, se debe investigar la cabalidad del registro o la exactitud de las cifras básicas de población".

En Costa Rica las tasas brutas de mortalidad han sido:

1960:	8.6	1957:	10.1
1959:	9.0	1956:	9.6
1958:	9.0		



Las tasas de mortalidad aún no son inferiores al límite mínimo, sin embargo, son muy bajas y existe la tendencia de que cada año lo sean más. Esto hace dudar de la cabalidad del registro de defunciones, pero a pesar del interés puesto, ha sido imposible hasta el momento determinar cuál es el porcentaje del posible subregistro.

25 - 2D

"Una población que contenga relativamente pocas personas de edad avanzada tendrá una tasa de mortalidad inferior, siempre que todos los demás factores sean idénticos, a la de una población en la que haya relativamente muchas personas de edad avanzada".

Los datos de Costa Rica y de Estados Unidos ofrecen un ejemplo de lo expuesto. La tasa bruta de mortalidad en el primero de dichos países fue de 8.6 (en 1960), cifra que podría parecer sospechosamente baja. En Estados Unidos (en 1958) la tasa fue de 9.5, pero es que la población de este último país era de edad más avanzada que la de Costa Rica. Cabe la posibilidad de estandarizar las tasas concretas de mortalidad de Costa Rica, clasificadas por edad y por se

xo, en la población de Estados Unidos a fin de determinar cuál sería la tasa de mortalidad de Costa Rica si su población tuviera la misma composición por edad que la de Estados Unidos. Mediante esta estandarización se obtiene una tasa de mortalidad de 14.2. En resumen, la diferencia en la tasa bruta de mortalidad de los dos países mencionados se debió, en una considerable proporción, a las diferencias en la composición por edad.

TASAS DE MORTALIDAD POR EDAD Y SEXO EN COSTA RICA, Y ESTAN-  
DARIZACIÓN DE LAS CIFRAS DE SU POBLACION, SEGUN LOS PORCENTA-  
JES DE ESTADOS UNIDOS. 1960

Grupos de edad	Tasas oficiales de mortalidad en Costa Rica		Porcentaje de población de Estados Unidos		Población de Costa Rica según el porcentaje de los Estados Unidos	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
TOTAL.....	<u>9.1</u>	<u>8.1</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>588.901</u>	<u>582.540</u>
-1 año.....	75.3	64.0	2.1	2.0	12.367	11.651
1 - 4 años...	7.0	7.7	9.3	8.7	54.768	50.681
5 - 9 años...	1.7	1.7	10.9	10.3	64.190	60.003
10 - 14 años...	1.3	1.0	9.9	9.3	58.301	54.177
15 - 19 años...	1.3	0.8	7.7	7.3	45.345	42.525
20 - 24 años...	1.8	1.3	6.4	6.2	37.690	36.117
25 - 29 años...	1.6	1.8	6.1	6.0	35.923	34.952
30 - 34 años...	2.0	2.3	6.6	6.6	38.867	38.448
35 - 39 años...	3.0	2.8	6.8	7.0	40.045	40.778
40 - 44 años...	4.4	3.0	6.3	6.5	37.100	37.865
45 - 49 años...	6.3	4.7	6.1	6.2	35.923	36.117
50 - 54 años...	9.3	7.0	5.4	5.5	31.801	32.040
55 - 59 años...	13.4	10.6	4.5	4.7	26.501	27.379
60 - 64 años...	23.4	18.5	3.9	4.2	22.967	24.467
65 - 69 años...	36.3	28.9	3.1	3.4	18.256	19.806
70 - 74 años...	51.4	46.4	2.2	2.6	12.956	15.146
75 - 79 años...	76.4	68.1	1.5	1.9	8.834	11.068
80 - 84 años...	136.0	133.7	0.8	1.0	4.711	5.825
85 y más.....	339.2	1.162.0 <sup>1</sup>	0.4	0.6	2.356	3.495

<sup>1</sup> Tasa imposible de observar en la realidad, y que se presenta por el hecho de estar trabajando con estimaciones.

CALCULO DE LAS DEFUNCIONES Y TASAS DE MORTALIDAD ESTAN-  
DARIZADAS DE COSTA RICA

Grupos de edad	Defunciones estandarizadas <sup>1</sup>		Tasas estandarizadoras <sup>2</sup>	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
TOTAL.....	<u>6.902</u>	<u>9.758</u>	<u>11.7</u>	<u>16.8</u>
-1 año.....	931	746	75.3	64.0
1 - 4 años.....	383	390	7.0	7.7
5 - 9 años.....	109	102	1.7	1.7
10 - 14 años.....	76	54	1.3	1.0
15 - 19 años.....	59	34	1.3	0.8
20 - 24 años.....	68	47	1.8	1.3
25 - 29 años.....	57	63	1.6	1.8
30 - 34 años.....	78	88	2.0	2.3
35 - 39 años.....	120	114	3.0	2.8
40 - 44 años.....	163	114	4.4	3.0
45 - 49 años.....	226	170	6.3	4.7
50 - 54 años.....	296	224	9.3	7.0
55 - 59 años.....	355	290	13.4	10.6
60 - 64 años.....	537	453	23.4	18.5
65 - 69 años.....	663	572	36.3	28.9
70 - 74 años.....	666	703	51.4	46.4
75 - 79 años.....	675	754	76.4	68.1
80 - 84 años.....	641	779	136.1	133.7
85 y más.....	799	4,061	339.1	1.161.9

<sup>1</sup> Calculadas aplicando las tasas oficiales a la población estandarizadas.

<sup>2</sup> Calculadas con las cifras de las defunciones y de la población estandarizadas.

26 - 3D

"Cuando se da una continua tendencia ascendente en las tasas brutas de natalidad y mortalidad durante un período de varios años, es probable que obedezca más a un mejoramiento en su alcance que a un aumento en la fecundidad o en la mortalidad".

Como se puede apreciar en los datos del cuadro siguiente y en el gráfico NO 2, existe la tendencia a que la tasa de natalidad aumente mientras baja la de mortalidad. Esto es otro de los aspectos contradictorios mencionados anteriormente: o aumenta la fecundidad mientras baja la mortalidad, o se está mejorando el registro de un hecho mientras se ha empeorado el del otro. Es claro que exis

ten las dos posibilidades; ya ún puede darse el caso de que ambos registros sean deficientes; sub-registro en el de defunciones y duplicación en el de nacimientos.

TASAS DE NATALIDAD Y MORTALIDAD. COSTA RICA.  
1950 - 1960

A ñ o	T a s a s	
	Natalidad	Mortalidad
1960.....	53.6 <sup>1</sup>	8.6
1959.....	49.6	9.0
1958.....	50.1	9.0
1957.....	50.1	10.1
1956.....	52.1	9.6
1955.....	51.4	10.5
1954.....	52.6	10.6
1953.....	48.5	11.7
1952.....	49.8	11.6
1951.....	47.6	11.7
1950.....	46.5	12.2

<sup>1</sup> Cifra sin ajustar por inscripción irregular en ese año.

26 - 4D

"El exámen de las estructuras de las tasas de mortalidad según la edad y el sexo, ofrece también un indicio sobre la cabalidad de la inscripción de las defunciones. En aquellos países donde todas las pruebas coinciden en demostrar de un modo concluyente que la inscripción de las defunciones es de hecho completa, aparece una estructura casi uniforme de las tasas según la edad y el sexo.

- 1) Las tasas de los varones en cada grupo de edad son superiores a las de las mujeres.
- 2) Las tasas son netamente elevadas en el grupo de edad inferior a un año pasado, el cual va disminuyendo rápidamente hasta llegar a un punto bajo a partir de los 10 años de edad. Después de este límite mínimo, las tasas se elevan lentamente al principio y en las edades más avanzadas aumentan con gran rapidez; así resulta que hay una progresión constante y uniforme que describe una curva en forma de U.

Toda desviación que no sea explicable implica que es deficiente la información dada sobre las defunciones, o que los datos de edad de la población son erróneos".

TASA DE MORTALIDAD POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO.  
COSTA RICA. 1960

Grupos de edad	Hombres			Mujeres		
	Población	Defunciones	Tasa	Población	Defunciones	Tasa
TOTAL.....	<u>584.030</u>	<u>5.342</u>	<u>9.1</u>	<u>581.572</u>	<u>4.721</u>	<u>8.1</u>
-1 año.....	29.780	2.242	75.3	28.661	1.834	64.0
1 - 4 años....	93.280	656	7.0	90.412	694	7.7
5 - 9 años....	83.036	142	1.7	80.892	136	1.7
10 - 14 años....	68.192	86	1.3	66.080	63	1.0
15 - 19 años....	55.985	70	1.3	54.702	46	0.8
20 - 24 años....	48.188	86	1.8	48.077	61	1.3
25 - 29 años....	40.996	67	1.6	43.381	76	1.8
30 - 34 años....	35.390	70	2.0	37.918	87	2.3
35 - 39 años....	28.499	86	3.0	29.771	82	2.8
40 - 44 años....	23.319	102	4.4	23.843	71	3.0
45 - 49 años....	21.074	133	6.3	21.554	101	4.7
50 - 54 años....	17.231	160	9.3	17.493	122	7.0
55 - 59 años....	13.098	176	13.4	13.065	138	10.6
60 - 64 años....	9.858	231	23.4	9.906	183	18.5
65 - 69 años....	6.772	246	36.3	6.848	198	28.9
70 - 74 años....	4.747	244	51.4	4.742	220	46.4
75 - 79 años....	2.878	220	76.4	2.819	192	68.1
80 - 84 años....	1.250	170	136.0	1.242	166	133.7
85 y más.....	457	155	339.2	216	251	1.162.0
Desconocido.....	...	...	...	...	...	...

Como puede verse en los gráficos N° 3 y N° 4 y según los datos del cuadro anterior, es posible afirmar que el registro de defunciones es correcto, ya que las tasas específicas para hombres son superiores a las de mujeres y la curva explicada en el texto tiene una forma semejante a la de una U.

## Conclusiones

Con base en lo expuesto en cada uno de los puntos analizados, es posible afirmar que la calidad de los datos, en cuanto a sexos se refiere, es correcta, o sea, que de existir deficiencias en la inscripción, ésta parece afectar en igual forma a los dos sexos. Por otro lado, casi todos los índices propuestos por las Naciones Unidas parecen indicar que existe una deficiencia en la inscripción de las dos estadísticas, en la siguiente forma: un sub-registro de defunciones y una duplicación en los nacimientos; además se obtiene que la tasa de mortali-

dad infantil es correcta en el sentido de que es elevada por cuanto la tasa de natalidad es elevada, pero es incorrecta por cuanto la tasa de mortalidad general es baja.

Lo anteriormente expuesto son las conclusiones que se obtienen examinando rápidamente los índices. Estas conclusiones presentan las siguientes contradicciones:

- a) Un sub-registro de defunciones afectando todas las edades o en mayor grado las superiores a 1 año, ya que la tasa de mortalidad infantil es muy elevada; por lo tanto, sería ilógico suponer que el sub-registro afecte a las edades inferiores a 1 año lo que elevaría excesivamente esta tasa; siendo lo normal que el sub-registro de existir, afecte precisamente a estas edades.
- b) Un sub-registro que afecta únicamente a las defunciones y no a los nacimientos, siendo las condiciones de inscripción iguales, ya que en su mayoría las mismas personas registran los dos hechos, existiendo un control mayor en el registro de defunciones, ya que en muchos cementerios el guarda exige la constancia de que la defunción fue registrada antes de autorizar el entierro.
- c) Una duplicación de nacimientos tan elevada que afecta las tasas a pesar de los resultados de las dos muestras mencionadas en la introducción.

Tomando en cuenta las tres contradicciones anteriores, la alta tasa de crecimiento de la población, y el hecho de que las tasas son calculadas con base en la población que a su vez se calcula con las cifras de nacimientos y defunciones que se consideran deficientes, parece lógico suponer que la situación real es la siguiente:

- 1) Una cifra de población más baja que la real; diferencia que ha venido presentándose desde 1950 e incrementándose año a año con las cifras incorrectas de nacimientos y defunciones.
- 2) Un sub-registro de nacimientos, compensado en parte con duplicación, lo que da por resultado una cifra aproximadamente igual o superior a la actual
- 3) Un sub-registro elevado de defunciones afectando por igual a todas las edades.

Además, desde 1950 se ha venido presentando la siguiente situación: se calcula la población con la cifra de nacimientos ocurridos después del Censo de 1950 y se calcula la tasa respectiva utilizando el total de nacimientos inscritos que difiere de la cifra anterior en aproximadamente un 10%.

Por lo expuesto anteriormente, se concluye que es necesario revisar las cifras de nacimientos y defunciones determinando cuál es el porcentaje de sub-registro o de duplicación, además, es necesario revisar el método de cálculo de población y en qué grado éste afecta el cálculo de las tasas, no sin antes tomar en cuenta la posibilidad de considerar baja la cifra del Censo de 1950.

## Referencias

Sobre la calidad de los datos básicos destinados a los cálculos de población en Costa Rica, pueden consultarse las siguientes publicaciones:

"Métodos para Preparar Proyecciones de Población por Sexo y Edad", Naciones Unidas, Manual III, 1956.

"Exactitud del Registro de Nacimientos y Algunos Análisis Demográficos de Costa Rica", Ricardo Jiménez J., Dirección General de Estadística y Censos, 1957.

Tasas de Reproducción, Incremento y Natalidad. Costa Rica, 1950", Pilar Fonseca A., Centro Latinoamericano de Demografía, Chile, 1958.

### Nota:

En un próximo número de la Revista se espera poder publicar también un artículo sobre este tema preparado en el Centro Latinoamericano de Demografía por los señores Miguel Gómez B. y Ricardo Jiménez J.

(Gráficos en págs. 18 y 19)

GRAFICO I  
 PORCENTAJES DE NACIMIENTOS Y DEFUNCIONES SEGUN SEXOS  
 1951-1960

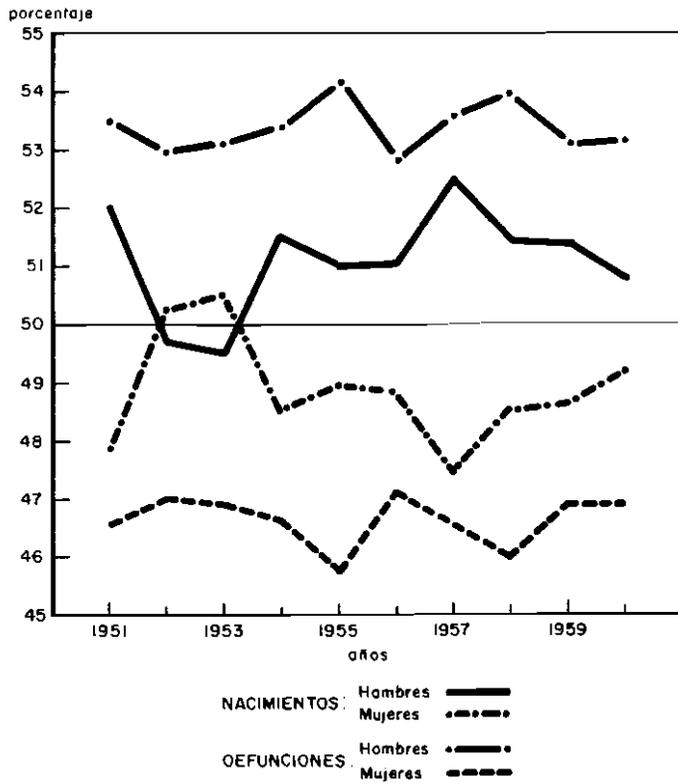


GRAFICO 2  
 TASAS DE NATALIDAD Y MORTALIDAD  
 1950 - 1960

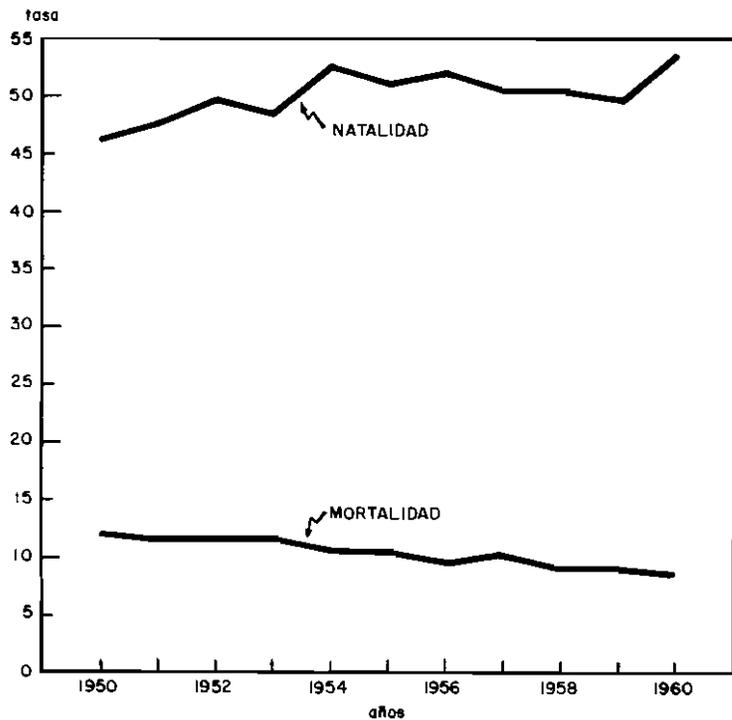


GRAFICO 3  
TASA DE MORTALIDAD (VARONES) POR  
GRUPOS DE EDAD.- 1960

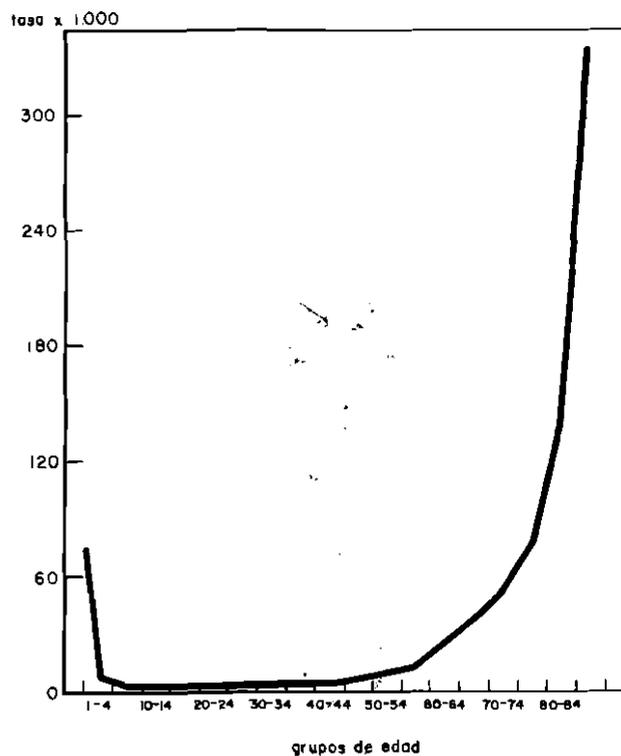
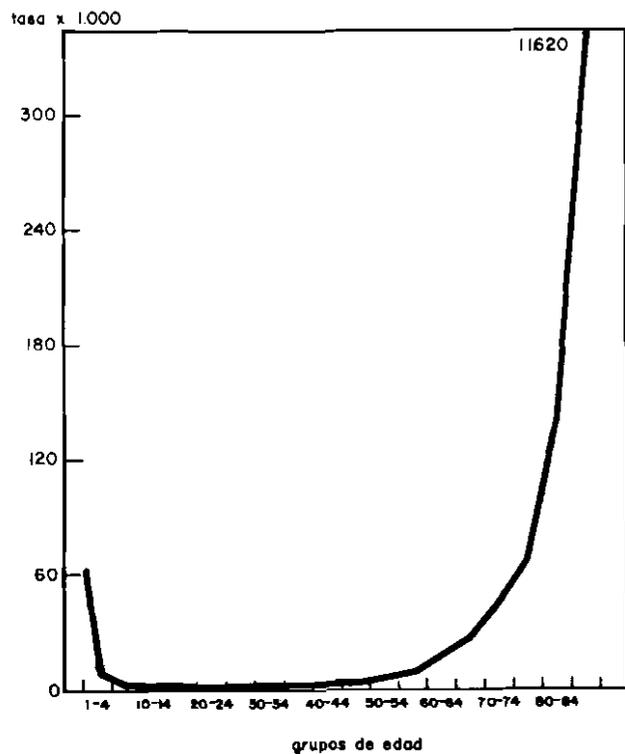


GRAFICO 4  
TASA DE MORTALIDAD (MUJERES) POR  
GRUPOS DE EDAD.- 1960



# PROYECCIONES DE POBLACION DE LA REPUBLICA DE COSTA RICA, SEGUN SEXO Y EDAD POR PROVINCIAS Y CANTONES, PARA 1965

**Lic. René Sánchez B.**

Subdirector de Estadística y Censos

**Lic. Isaac Pérez G.**

Ex Jefe del Departamento de  
Estadísticas Económicas

**Ricardo Jiménez J.**

Jefe del Departamento de  
Estadísticas Sociales

## INTRODUCCION

En junio de 1957, la firma Gordon A. Friesen Asociados S. A., nos encargó por medio de su Directora Asociada en Planeamiento Regional y Encuesta, Srta. Elfriede Thiemann, la ejecución de este trabajo. A ella y al Dr. Félix Webster Mc Bryde, agradecemos la confianza que nos brindaron y la oportunidad de haber cooperado modestamente en un programa de tanta importancia, como es el que la antes mencionada firma llevó a cabo en Costa Rica, sobre planeamiento de un Sistema Hospitalario Nacional.

## INFORME

El factor tiempo determinó fundamentalmente el plan final de acción. El primer sometido a consideración, comprendía una labor a desarrollar a largo plazo, ya que incluía un estudio detallado de aspectos tales como recursos naturales, factores económicos, factores sociológicos, análisis estadístico del crecimiento demográfico pasado, etc. Por la necesidad de que el trabajo estuviera listo a más tardar el 15 de agosto de 1957, nos vimos compelidos a llevar a cabo el proyecto según el esquema básico siguiente:

- 1) Proyecciones Totales: máximas y mínimas.
- 2) Aplicación del método Hagood-Siegel a las regiones económicas de Costa Rica.
- 3) Aplicación de los porcentajes de edad y sexo, según el Censo de Población de 1950, a las proyecciones cantonales.
- 4) Informe

Los siguientes son aspectos importantes del primer punto:

- a) Falta de periodicidad en los censos de población lo que significa carencia de cifras censales adecuadas para proyecciones de población.
- b) Escogencia de varios períodos de estudio con los años 1927, 1936, 1950 y 1956, como referencia.
- c) Cálculo de varias proyecciones lineales y de ellas se escogió la que daba mayor población, ya que las otras eran resultado de tasas bastante bajas y no representativas de la tendencia de aumento de la población que se viene presentando notablemente en los últimos años.
- d) Como consecuencia de lo anterior se escogió la proyección basada en las cifras de población de los años 1950 y 1956, como proyección mínima para 1965.
- e) Cálculo de varias proyecciones exponenciales y de ellas se escogió la que daba mayor población, como proyección máxima para 1965.

En cuanto al segundo aspecto o sea la aplicación del método Hagood-Siegel, se hizo una variante en su aplicación. En lugar de regiones económicas, fue necesario por razón de tiempo, hacer la aplicación del método a las siete provincias de Costa Rica. Una determinación de las regiones económicas nos hubiera obligado a un serio estudio que hubiera demandado mayor tiempo.

El tercer aspecto, consistente en la aplicación de los porcentajes de edad y sexo, según el Censo de 1950, a las proyecciones cantonales, se hizo respecto a los cinco grupos de edad solicitados. Menos de 14 años, 15 a 24 años, 25 a 44 años, 45 a 64 años, 65 y más años.

Finalmente, nos permitimos hacer un breve comentario sobre algunos otros aspectos que hemos creído de interés para un análisis de este trabajo.

Como es sabido, los factores que intervienen en el crecimiento de la población de un país, son los nacimientos, las defunciones y el movimiento migratorio externo. En el caso de Costa Rica, es la mayor o menor diferencia que resulta entre el número de nacimientos y el de defunciones, la que determina un mayor o menor crecimiento de la población. Los mismos factores, más la migración interna son los determinantes del crecimiento de población en las divisiones administrativas, como las provincias, cantones y distritos, en nuestro caso.

## **Natalidad**

En los países en vías de desarrollo económico como el nuestro, que tienen tasas muy altas de natalidad, poca migración externa y tasas descendentes de

mortalidad, el número de nacimientos es uno de los principales determinantes del crecimiento de su población. Es por ello que cualquier variación en la tendencia de la natalidad tiene en esos países gran influencia sobre el crecimiento de su población.

Un descenso o un aumento bruscos de la mortalidad pueden también ocasionar un mayor o menor crecimiento de la población, pero no tan marcados como en el caso de los nacimientos, debido a la disparidad numérica entre los nacimientos y las defunciones ocurridas.

De lo anterior se deduce que, de ocurrir en el futuro cambios apreciables en la tendencia que han mostrado las tasas de natalidad de los cantones de la República, la población de los mismos tendría un ritmo de crecimiento diferente al mostrado hasta el momento y variarían por lo tanto el número de habitantes de esos cantones con respecto al cálculo presentado en estas proyecciones.

Entre los posibles factores que podrían alterar la tendencia de las tasas de natalidad de los cantones de Costa Rica, se pueden citar la industrialización, la urbanización, la educación y los movimientos migratorios internos.

Aunque no se tiene información estadística sobre la influencia exacta de esos factores sobre el crecimiento de población, la experiencia en países con sistemas estadísticos más avanzados, es la de que la industrialización tiende a influir en la gente en el sentido de que ésta limite el número de sus hijos. En general, la industrialización va acompañada de un mejor nivel de vida para la población, sueldos más altos, mejor educación y creciente necesidad de bienes materiales, que obliga a las familias a limitar el número de sus miembros para man tener y mejorar su standard económico social.

En Costa Rica se nota un auge de su industria y de su comercio, que de acrecentarse en el futuro podría tener influencia en la limitación del tamaño familiar por lo tanto en el de la población de los cantones que llegaran a esa mayor industrialización.

La urbanización, que como se dijo también influye en la tendencia de la tasa de natalidad, está estrechamente ligada al factor de industrialización. Es conocido, que generalmente en las zonas urbanas las tasas de natalidad son mucho más bajas que en las rurales.

Aún no existiendo una fuerte industrialización, la urbanización hace tender a la limitación del número de hijos, debido a factores económico-sociales.

La mayor o menor urbanización que experimentarían los cantones de la República en los próximos años, podría ser por consiguiente otro de los factores que alterarían estas proyecciones.

En cuanto a la educación, es conocido que en términos generales las familias menos numerosas son aquellas en que sus miembros tienen los más altos niveles de educación dentro del conglomerado social.

El crecimiento del índice de alfabetismo en el país, la mayor creación de escuelas y colegios, podrían así influir en el futuro en la reducción del tamaño de las familias. Es lógico, que los cantones que experimentaran en mayor grado un aumento de su nivel educacional, podrían mostrar una población menor a la proyectada.

Las migraciones internas afectan también las tasas de natalidad, sobre todo de aquellas zonas escasamente pobladas, pues corrientemente los inmigrantes son gente joven que aportan con sus hijos un gran aumento a la población del lugar que han escogido como nueva residencia.

Así, las posibles zonas de futura inmigración interna, tendrían poblaciones aumentadas con respecto al cálculo actual, no sólo por el número de inmigrantes recibidos, sino por la variación en la tendencia de las tasas de natalidad.

## **Mortalidad**

En Costa Rica, la tendencia de la mortalidad general y de la infantil ha sido de descenso desde hace muchos años.

La tasa de mortalidad general en 1956 fue de 9.6 defunciones por mil habitantes y la infantil (de niños menores de un año), fue de 70.6 defunciones por mil nacidos vivos. Estas tasas están aproximadamente en un término medio entre las que muestran países de desarrollo avanzado y las características de los que están a la zaga en ese sentido. Son por lo tanto susceptibles de bajar, especialmente la tasa de mortalidad infantil.

Hay bastante discrepancia entre las tasas de mortalidad de los cantones, desde cuatro defunciones por mil habitantes en unos, hasta 15 y más en otros.

Algunos de los cantones que tienen tasas más altas de mortalidad son, Golfito, Siquirres, Central de Puntarenas, Pococí, Central de Limón. Si estos cantones lograran en un futuro cercano elevar sus niveles de vida, contar con mejor higiene pública y saneamiento, mayores recursos alimenticios y de nutrición y, en general, adquirieran sus habitantes mejores condiciones sociales y económicas, su mortalidad bajaría considerablemente, alcanzando niveles satisfactorios ya logrados por muchos otros cantones. En tal caso, su población crecería con mayor rapidez, alterando las cifras respectivas previstas en este estudio.

## **Movimiento Migratorio**

El movimiento migratorio externo influye también en la tendencia decre-

cimiento de la población, pero generalmente en menor grado que los factores de nacimientos y de defunciones.

En Costa Rica, la influencia de movimiento migratorio externo sobre el crecimiento de población ha sido casi nulo en los últimos años. Por ejemplo, en el período de 1935 a 1956 sólo se operó un aumento neto de 4.329 personas por este concepto.

El movimiento migratorio interno tiene en cambio mucha influencia en el aumento de población de las divisiones administrativas de un país.

Una región deshabitada o con poca densidad demográfica, puede ver en poco tiempo aumentada considerablemente su población, debido a un auge económico, a un desplazamiento obligado de personas hacia ese lugar o a algún otro factor que atrae o compele a la gente a emigrar hacia el mismo.

En nuestro país, en el pasado reciente, se han operado movimientos internos apreciables de esta clase. Durante las primeras décadas de este siglo hubo gran inmigración interna hacia la provincia de Limón, en la costa del Atlántico, debido al auge económico operado en la misma con el cultivo del banano.

Luego, a partir de la década del 30 en que los cultivos de esa fruta pasaron fundamentalmente de la región Atlántica a la del Pacífico (especialmente hacia el sur de la provincia de Puntarenas), la inmigración tomó rumbo hacia esas nuevas zonas de producción.

La población de los cantones de Osa, Aguirre y Golfito, comprendidos en esa región, mostraron de acuerdo con el Censo de población de 1950, un número de habitantes casi cinco veces mayor que el indicado por las estimaciones anteriores.

Otros movimientos migratorios apreciables, aunque de menor cuantía que los anteriores, se han operado hacia los cantones de Goicoechea, Montes de Oca, Tibás, Pérez Zeledón, San Carlos y Nicoya.

Predecir cuáles van a ser los principales movimientos migratorios en los próximos ocho años es muy difícil, pero se pueden hacer ciertas conjeturas al respecto, ya que se sabe que los principales movimientos migratorios internos del país se han ocasionado en el pasado con motivo de aperturas de nuevas zonas de producción, de los mejores salarios que se han pagado en las mismas y de la posibilidad de conseguir tierras donde producir por cuenta propia.

Es probable así, que de habilitarse nuevamente la zona del Atlántico para diferentes cultivos por medio de alguna compañía extranjera (por ejemplo el contrato con la Standard Fruit Co.), esa zona volvería a recibir una corriente inmi-

gratoria y portanto, su población crecería en forma más rápida de lo previsto en las proyecciones presentadas para los cantones Central de Limón, Pococí y Siquirres; en cierta proporción se afectaría también el cantón de Turrialba.

La zona sur del país tiene también posibilidades de acelerar su crecimiento demográfico por inmigración, ya que probablemente en los próximos años quede concluida la Carretera Interamericana entre Costa Rica y Panamá, habilitándose nuevas zonas en esa región y aumentando su importancia.

Igualmente podrían ocurrir movimientos migratorios apreciables hacia otras regiones del país en que pudiera encontrarse petróleo, minerales valiosos, etc.

En todos esos casos, los cantones comprendidos en las zonas de posible inmigración futura, podrían aumentar su población en forma que no se puede prever exactamente.

Agosto de 1957

## **METODOLOGIA**

Existe una carencia muy marcada de cifras censales, pudiéndose decir que los únicos censos de población que se han realizado en este siglo son los de 1927 y 1950. En vista de esta dificultad, nos vimos precisados a tener que usar para nuestros cálculos, las cifras anuales de población ajustada que elabora la sección de Estadística Vital de la Dirección General de Estadística y Censos.

Esas cifras de población nos dan una información de 29 años, lo cual hemos considerado como bastante aceptable para nuestro estudio.

Hemos formado varios períodos de estudio, para elaborar las proyecciones, tomando en consideración lo siguiente:

- a) El año 1927, nos sirve de base, ya que en él se levantó el primer censo de población de este siglo.
- b) 1936 es otro período base, ya que a partir de ese año, comienza a producirse una disminución significativa de las tasas de mortalidad, lo cual concuerda con la hipótesis general establecida para proyecciones de población, por las Naciones Unidas, en su documento ST-SOA-Serie A, Estudios sobre Población Nº 16, Informe 1, "La población de la América Central y México en el período de 1950 a 1980", página 18.

- c) Otro período base que se tomó en consideración, fue el año 1950, debido a que en ese año se levantó el último Censo Nacional de Población.
- d) Por último, se ha tomado el año 1956, a partir del cual se empezaron a aplicar las tasas de crecimiento para obtener la cifra de población de 1965, debido a que es el último año en que se han elaborado los cálculos de la población ajustada.

## Proyecciones

Una vez estudiados los distintos métodos, se llegó a la conclusión de que las curvas que mejor podrían indicar el crecimiento de la población hasta 1965, estaban representadas por una progresión aritmética o curva de primer grado y por una progresión geométrica o curva exponencial.

### 1.- Proyección lineal

Para este tipo de proyección se utilizó una ecuación de la forma:  $y = a + bx$ , en donde "y" representa la población de 1965, "a" es un valor inicial de la población (para nuestros efectos, "a" representa la población de 1956), "b" corresponde a una tasa anual aritmética de crecimiento de la población, y "x" es el número de años en que se desea proyectar la población (en nuestro estudio,  $x = 9$ ).

A continuación se presentan las proyecciones obtenidas con base en los datos de los distintos períodos.

Período base (1)	"a" (2)	"b" (3)	"x" (4)	"bx" (5)	"y" (2+5)
1927-1936	1.014.170	10.487	9	94.383	1.108.600
1927-1950	1.014.170	14.325	9	128.925	1.143.100
1927-1956	1.014.170	17.319	9	155.871	1.170.000
1936-1950	1.014.170	17.032	9	153.288	1.167.500
1936-1956	1.014.170	21.113	9	190.017	1.204.200
1950-1956	1.014.170	33.348	9	300.132	1.314.302

No se tomó en cuenta las primeras cinco proyecciones, debido a que sus tasas de aumento son bastante bajas y no representan la tendencia que se ha venido observando en los últimos años en cuanto al aumento anual de la población.

Por tal motivo, se consideró que la proyección basada en las cifras de población de los años 1950 a 1956, se ajusta más a la realidad observada en esos años; se determinó que ella representa un valor mínimo de la población proyectada para 1965.

## 2. - Proyección exponencial

Este tipo de proyección exponencial, correspondiente a una progresión geométrica, está representada por la ecuación:

$$y = ab^x$$

$$y = a(1+r)^x$$

en donde "y" representa la población que se va a calcular para 1965; "a" corresponde a la población de 1956; "b" = (1 + r) es la tasa anual de crecimiento de la población y "x" es el lapso en años en que se proyectará la población (x = 9).

El cálculo de (1 + r) es:

$$(1 + r)^n = \frac{\text{Población del último año del período}}{\text{Población del primer año del período}} = A$$

en donde "n" representa el número de años que comprende el período.

Las siguientes son las proyecciones obtenidas con base en los datos de los distintos períodos.

Período base (1)	"a" (2)	(1+r) (3)	"x" (4)	"y" (5)
1927-1936	1.014.170	1,0207	9	1.218.600
1927-1950	1.014.170	1,0237	9	1.252.100
1927-1956	1.014.170	1,0266	9	1.284.100
1936-1950	1.014.170	1,0256	9	1.273.300
1936-1956	1.014.170	1,0292	9	1.314.300
1950-1956	1.014.170	1,0377	9	1.415.600

Se decidió tomar la proyección basada en los datos de 1950 a 1956 como una proyección máxima, en primer lugar porque es la única que presenta cifras su-

periores a la anterior proyección (por el método lineal), y en segundo lugar, por que ella presenta una tasa de aumento bastante razonable, la cual es de 3.77%.

## **Grupos de Edad y Sexo**

Según se explicó en el Informe se aplicaron a las proyecciones cantonales los porcentajes de edad y sexo de la población de cada cantón según el Censo de 1950.

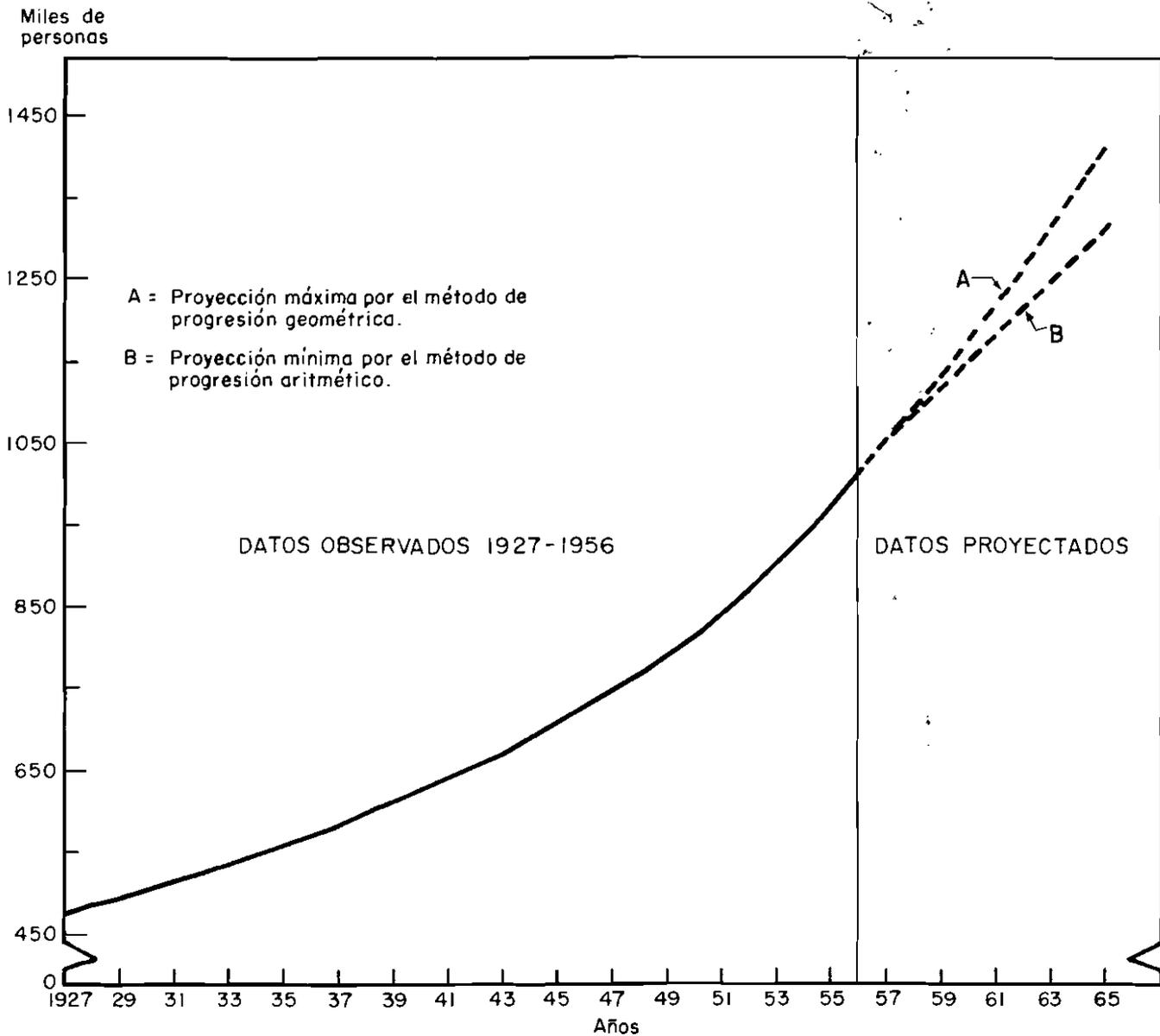
## **REFERENCIAS**

"Projections of the Regional Distribution of the Population of the United States" Margaret Jarman Hagood and Jacob S. Siegel. Publicado por el Bureau of Agricultural Economics, U. S. Department of Agriculture, 1951.

---

# RESULTADOS

GRAFICO I.- POBLACION AJUSTADA AL 31 DE DICIEMBRE ( 1927 a 1956 )  
Y PROYECCIONES MAXIMAS Y MINIMAS PARA 1965.



Cuadro 1.- DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION, POR PROVINCIAS EN 1950, 1956 y 1965  
Y SU APLICACION A LAS POBLACIONES PROYECTADAS PARA 1965

Provincia	Distribución porcentual			Proyección	
	1 9 5 0	1 9 5 6	1 9 6 5	Máxima	Mínima
COSTA RICA.....	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>1.415.600</u>	<u>1.314.300</u>
San José.....	35.19	33.99	33.79	478.340	444.100
Alajuela.....	18.59	18.87	18.91	267.690	248.540
Cartago.....	12.58	12.53	12.52	177.230	164.550
Heredia.....	6.46	6.26	6.23	88.190	81.880
Guanacaste.....	11.01	11.61	11.71	165.760	153.900
Puntarenas.....	11.01	11.60	11.70	165.630	153.770
Limón.....	5.16	5.14	5.14	72.760	67.560

Cuadro 2.- DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION POR CANTONES EN 1950, 1956 y 1965  
Y SU APLICACION A LAS POBLACIONES PROYECTADAS PARA 1965

Provincia y cantón	Distribución porcentual			Proyección	
	1 9 5 0	1 9 5 6	1 9 6 5	Máxima	Mínima
SAN JOSE.....	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>478.340</u>	<u>444.100</u>
Central.....	39.68	37.91	37.61	179.900	167.030
Escazú.....	2.53	2.51	2.50	11.950	11.100
Desamparados.....	5.54	5.65	5.67	27.130	25.180
Puriscal.....	5.94	6.12	6.15	29.410	27.310
Tarrazú.....	2.64	2.86	2.90	13.880	12.880
Aserrí.....	3.24	3.26	3.26	15.590	14.480
Mora.....	2.74	2.70	2.69	12.870	11.950
Goicoechea.....	7.48	7.12	7.06	33.770	31.350
Santa Ana.....	2.06	2.10	2.11	10.090	9.370
Alajuelita.....	1.39	1.36	1.35	6.450	6.000
Coronado.....	2.17	2.12	2.11	10.090	9.370
Acosta.....	3.61	3.71	3.73	17.850	16.560
Tibás.....	3.76	3.71	3.70	17.700	16.430
Moravia.....	2.03	2.04	2.04	9.760	9.060
Montes de Oca.....	3.52	3.54	3.54	16.930	15.720
Turrubares.....	2.11	2.19	2.20	10.530	9.770
Dota.....	0.99	1.00	1.00	4.790	4.440
Curridabat.....	1.60	1.53	1.52	7.270	6.750
Pérez Zeledón.....	6.97	8.57	8.86	42.380	39.350
ALAJUELA.....	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>267.690</u>	<u>248.540</u>
Central.....	25.10	23.54	23.29	62.350	57.880
San Ramón.....	13.40	11.32	11.01	29.470	27.360
Grecia.....	15.84	13.16	12.76	34.160	31.720
San Mateo.....	2.43	2.27	2.24	6.000	5.570
Atenas.....	6.26	5.87	5.81	15.550	14.440
Naranjo.....	7.28	9.74	10.10	27.040	25.100
Palmares.....	5.33	5.31	5.31	14.210	13.200
Poás.....	3.45	3.28	3.25	8.700	8.070
Orotina.....	4.00	3.96	3.95	10.570	9.820
San Carlos.....	10.87	15.75	16.52	44.220	41.060
Alfaro Ruiz.....	3.14	3.03	3.01	8.060	7.480
Valverde Vega.....	2.90	2.77	2.75	7.360	6.840
CARTAGO.....	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>177.230</u>	<u>164.550</u>
Central.....	30.54	29.61	29.46	52.210	48.480
Paraíso.....	11.35	11.59	11.63	20.610	19.140
La Unión.....	7.73	7.80	7.81	13.850	12.850
Jiménez.....	7.68	7.70	7.70	13.650	12.670

Cuadro 2.- DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION POR CANTONES EN 1950, 1956 y 1965  
Y SU APLICACION A LAS POBLACIONES PROYECTADAS PARA 1965 Cont.

Provincia y cantón	Distribución porcentual			Proyección	
	1950	1956	1965	Máxima	Mínima
Turrialba.....	24.29	24.96	25.07	44.130	41.250
Alvarado.....	4.56	4.48	4.47	7.920	7.350
Oreamuno.....	7.51	7.39	7.37	13.060	12.130
El Guarco.....	6.34	6.47	6.49	11.500	10.680
<b>HEREDIA.....</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>88.190</b>	<b>81.880</b>
Central.....	38.44	39.32	39.47	34.810	32.320
Barba.....	10.17	10.32	10.34	9.120	8.470
Santo Domingo.....	14.19	13.60	13.50	11.910	11.050
Santa Bárbara.....	9.75	9.91	9.93	8.760	8.130
San Rafael.....	10.15	9.65	9.57	8.440	7.840
San Isidro.....	5.51	5.62	5.64	4.970	4.610
Belén.....	6.23	6.04	6.01	5.300	4.920
Flores.....	5.56	5.54	5.54	4.880	4.540
<b>GUANACASTE.....</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>165.760</b>	<b>153.900</b>
Liberia.....	11.62	11.82	11.85	19.640	18.240
Nicoya.....	33.93	34.20	34.25	56.770	52.710
Santa Cruz.....	15.44	15.51	15.52	26.730	23.880
Bagaces.....	4.63	4.67	4.68	7.760	7.200
Carrillo.....	7.93	7.68	7.64	12.660	11.760
Cañas.....	6.72	6.47	6.43	10.660	9.900
Abangares.....	9.46	9.18	9.13	15.140	14.050
Tilarán.....	10.27	10.47	10.50	17.400	16.160
<b>PUNTARENAS.....</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>165.630</b>	<b>153.770</b>
Central.....	35.25	36.69	36.90	61.120	56.740
Esparta.....	7.83	7.20	7.10	11.760	10.920
Buenos Aires.....	8.38	6.04	5.72	9.480	8.800
Montes de Oro.....	6.35	6.16	6.13	10.150	9.420
Osa.....	13.06	13.97	14.10	23.350	21.680
Aguirre.....	17.34	17.30	17.29	28.640	26.590
Golfito.....	11.79	12.64	12.76	21.130	19.620
<b>LIMON.....</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>72.760</b>	<b>67.560</b>
Central.....	56.43	55.89	55.80	40.600	37.700
Pococí.....	25.34	25.81	25.89	18.840	17.490
Siquirres.....	18.23	18.30	18.31	13.320	12.370

Cuadro 3.- PROYECCIONES DE POBLACION DE LA REPUBLICA DE COSTA RICA, SEGUN SEXO Y EDAD POR PROVINCIAS, PARA 1965

Provincia y Grupos de edad	1965 - Mínima			1965 - Máxima		
	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
<b>COSTA RICA....</b>	<b>1,314,300</b>	<b>658,273</b>	<b>656,027</b>	<b>1,415,600</b>	<b>709,009</b>	<b>706,591</b>
0 - 14 años.....	565,931	287,256	278,675	609,561	309,352	300,209
15 - 24 años.....	264,718	128,844	135,874	285,121	138,590	146,531
25 - 44 años.....	311,332	154,458	156,874	335,321	166,487	168,834
45 - 64 años.....	134,875	68,650	66,225	145,268	74,033	71,235
65 y más.....	37,444	19,065	18,379	40,329	20,547	19,782
<b>SAN JOSE.....</b>	<b>444,100</b>	<b>213,454</b>	<b>230,646</b>	<b>478,340</b>	<b>229,909</b>	<b>248,431</b>
0 - 14 años.....	182,041	91,377	90,664	196,082	98,417	97,665
15 - 24 años.....	91,859	42,215	49,644	98,943	45,479	53,464
25 - 44 años.....	108,035	50,355	57,680	116,359	54,235	62,124
45 - 64 años.....	48,712	23,225	25,487	52,464	25,011	27,453
65 y más.....	13,453	6,282	7,171	14,492	6,767	7,725

Cuadro 3.- PROYECCIONES DE POBLACION DE LA REPUBLICA DE COSTA RICA, SEGUN SEXO Y EDAD POR PROVINCIAS, PARA 1965 Cont.

Provincia y grupos de edad	1965 - Mínima			1965 - Máxima		
	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
ALAJUELA.....	<u>248.540</u>	<u>124.218</u>	<u>124.322</u>	<u>267.690</u>	<u>133.787</u>	<u>133.903</u>
0 - 14 años.....	112.983	57.347	55.636	121.689	61.763	59.926
15 - 24 años.....	48.365	23.184	25.181	52.090	24.969	27.121
25 - 44 años.....	55.502	27.429	28.073	59.779	29.541	30.238
45 - 64 años.....	24.702	12.629	12.073	26.606	13.605	13.001
65 y más.....	6.988	3.629	3.359	7.526	3.909	3.617
CARTAGO.....	<u>164.550</u>	<u>83.088</u>	<u>81.462</u>	<u>177.230</u>	<u>89.491</u>	<u>87.739</u>
00 - 14 años.....	74.159	38.089	36.070	79.876	41.025	38.851
15 - 24 años.....	33.565	16.489	17.076	36.149	17.758	18.391
25 - 44 años.....	36.598	18.159	18.439	39.418	19.559	19.859
45 - 64 años.....	15.818	8.038	7.780	17.037	8.658	8.379
65 y más.....	4.410	2.313	2.097	4.750	2.491	2.259
HEREDIA.....	<u>81.880</u>	<u>40.064</u>	<u>41.816</u>	<u>88.190</u>	<u>43.151</u>	<u>45.039</u>
0 - 14 años.....	33.682	16.995	16.687	36.277	18.305	17.972
15 - 24 años.....	16.602	8.044	8.558	17.882	8.662	9.220
25 - 44 años.....	19.202	9.044	10.158	20.682	9.742	10.940
45 - 64 años.....	9.479	4.588	4.891	10.210	4.942	5.268
65 y más.....	2.915	1.393	1.522	3.139	1.500	1.639
GUANACASTE.....	<u>153.900</u>	<u>78.782</u>	<u>75.118</u>	<u>165.760</u>	<u>84.856</u>	<u>80.904</u>
0 - 14 años.....	73.655	37.691	35.964	79.334	40.558	38.776
15 - 24 años.....	29.709	15.189	14.520	31.998	16.166	15.832
25 - 44 años.....	32.473	16.445	16.028	34.973	17.840	17.133
45 - 64 años.....	13.991	7.365	6.626	15.069	8.025	7.044
65 y más.....	4.072	2.092	1.980	4.386	2.267	2.119
PUNTARENAS.....	<u>153.770</u>	<u>82.838</u>	<u>70.932</u>	<u>165.630</u>	<u>89.227</u>	<u>76.403</u>
0 - 14 años.....	63.577	32.575	31.002	68.481	35.087	33.394
15 - 24 años.....	32.546	17.515	15.031	35.057	18.869	16.188
25 - 44 años.....	41.649	23.664	17.985	44.861	25.487	19.374
45 - 64 años.....	13.144	7.476	5.668	14.159	8.053	6.106
65 y más.....	2.854	1.608	1.246	3.072	1.731	1.341
LIMON.....	<u>67.560</u>	<u>35.829</u>	<u>31.731</u>	<u>72.760</u>	<u>38.588</u>	<u>34.172</u>
0 - 14 años.....	25.834	13.182	12.652	27.822	14.197	13.625
15 - 24 años.....	12.072	6.208	5.864	13.002	6.687	6.315
25 - 44 años.....	17.873	9.363	8.511	19.249	10.083	9.166
45 - 64 años.....	9.029	5.329	3.700	9.723	5.739	3.984
65 y más.....	2.752	1.748	1.004	2.964	1.882	1.082

Cuadro 4.- PROYECCIONES DE POBLACION DE LA REPUBLICA DE COSTA RICA, SEGUN SEXO Y EDAD POR CANTONES, PARA 1965

Cantón y grupos de edad	1965 - Mínima			1965 - Máxima		
	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
SAN JOSE. CENTRAL.....	<u>167.030</u>	<u>75.498</u>	<u>91.532</u>	<u>179.900</u>	<u>81.315</u>	<u>98.585</u>
0 - 14 años.....	56.924	28.380	28.544	61.310	30.564	30.746
15 - 24 años.....	36.412	15.288	21.124	39.218	16.472	22.746
25 - 44 años.....	45.750	19.674	26.076	49.275	21.189	28.086
45 - 64 años.....	21.580	9.483	12.097	23.243	10.213	13.030
65 y más.....	6.364	2.673	3.691	6.854	2.877	3.977

Cuadro 4. - PROYECCIONES DE POBLACION DE LA REPUBLICA DE COSTA RICA, SEGUN SEXO Y EDAD POR CANTONES, PARA 1965 Cont.

Cantón y grupos de edad	1 9 6 5 - Mínima			1 9 6 5 - Máxima		
	Amos sexos	Hombres	Mujeres	Amos sexos	Hombres	Mujeres
ESCAZU.....	<u>11.100</u>	<u>5.470</u>	<u>5.630</u>	<u>11.950</u>	<u>5.889</u>	<u>6.061</u>
0 - 14 años.....	4.592	2.280	2.312	4.944	2.455	2.489
15 - 24 años.....	2.038	968	1.070	2.194	1.043	1.151
25 - 44 años.....	2.683	1.326	1.357	2.888	1.427	1.461
45 - 64 años.....	1.359	690	669	1.463	743	720
65 y más.....	428	206	222	461	221	240
DESAMPARADOS.....	<u>25.180</u>	<u>12.376</u>	<u>12.804</u>	<u>27.130</u>	<u>13.334</u>	<u>13.796</u>
0 - 14 años.....	11.004	5.146	5.558	11.856	5.867	5.989
15 - 24 años.....	5.048	2.489	2.559	5.440	2.682	2.758
25 - 44 años.....	5.806	2.814	2.992	6.256	3.032	3.224
45 - 64 años.....	2.614	1.250	1.364	2.816	1.346	1.470
65 y más.....	708	377	331	762	407	355
PURISCAL.....	<u>27.310</u>	<u>13.857</u>	<u>13.453</u>	<u>29.410</u>	<u>14.922</u>	<u>14.488</u>
0 - 14 años.....	13.262	6.719	6.543	14.282	7.235	7.047
15 - 24 años.....	5.118	2.512	2.606	5.512	2.706	2.806
25 - 44 años.....	5.861	2.970	2.891	6.311	3.198	3.113
45 - 64 años.....	2.433	1.300	1.133	2.620	1.398	1.222
65 y más.....	636	356	280	685	385	300
TARRAZU.....	<u>12.880</u>	<u>6.632</u>	<u>6.248</u>	<u>13.880</u>	<u>7.147</u>	<u>6.733</u>
0 - 14 años.....	6.057	3.094	2.963	6.528	3.334	3.194
15 - 24 años.....	2.741	1.403	1.338	2.954	1.513	1.441
25 - 44 años.....	2.759	1.402	1.357	2.973	1.511	1.462
45 - 64 años.....	1.059	573	486	1.140	618	522
65 y más.....	264	160	104	285	171	114
ASERRI.....	<u>14.480</u>	<u>7.285</u>	<u>7.195</u>	<u>15.590</u>	<u>7.843</u>	<u>7.747</u>
0 - 14 años.....	6.674	3.336	3.338	7.185	3.592	3.593
15 - 24 años.....	2.898	1.454	1.444	3.120	1.566	1.554
25 - 44 años.....	3.090	1.536	1.554	3.327	1.652	1.675
45 - 64 años.....	1.484	769	715	1.598	828	770
65 y más.....	334	190	144	360	205	155
MORA.....	<u>11.950</u>	<u>6.037</u>	<u>5.913</u>	<u>12.870</u>	<u>6.502</u>	<u>6.368</u>
0 - 14 años.....	5.338	2.708	2.630	5.749	2.916	2.833
15 - 24 años.....	2.275	1.152	1.123	2.459	1.241	1.209
25 - 44 años.....	2.639	1.266	1.373	2.842	1.364	1.478
45 - 64 años.....	1.350	734	616	1.454	790	664
65 y más.....	348	177	171	375	191	184
GOICOECHEA.....	<u>31.350</u>	<u>14.963</u>	<u>16.387</u>	<u>33.770</u>	<u>16.118</u>	<u>17.652</u>
0 - 14 años.....	12.718	6.362	6.356	13.701	6.853	6.848
15 - 24 años.....	6.377	3.017	3.360	6.869	3.249	3.620
25 - 44 años.....	7.653	3.513	4.140	8.243	3.785	4.458
45 - 64 años.....	3.436	1.556	1.880	3.701	1.676	2.025
65 y más.....	1.166	515	651	1.256	555	701
SANTA ANA.....	<u>9.370</u>	<u>4.761</u>	<u>4.609</u>	<u>10.090</u>	<u>5.127</u>	<u>4.963</u>
0 - 14 años.....	4.163	2.107	2.056	4.483	2.269	2.214
15 - 24 años.....	1.816	922	894	1.955	993	962
25 - 44 años.....	2.084	1.042	1.042	2.244	1.122	1.122
45 - 64 años.....	994	521	473	1.071	561	510
65 y más.....	313	169	144	337	182	155

Cuadro 4.- PROYECCIONES DE POBLACION DE LA REPUBLICA DE COSTA RICA, SEGUN SEXO Y EDAD  
POR CANTONES, PARA 1965 Cont.

Cantón y grupos de edad	1 9 6 5 - Mínima			1 9 6 5 - Máxima		
	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
ALAJUELITA.....	<u>6.000</u>	<u>3.029</u>	<u>2.971</u>	<u>6.450</u>	<u>3.256</u>	<u>3.194</u>
0 - 14 años.....	2.688	1.390	1.298	2.890	1.494	1.396
15 - 24 años.....	1.150	556	594	1.237	597	640
25 - 44 años.....	1.355	679	676	1.456	730	726
45 - 64 años.....	649	320	329	697	344	353
65 y más.....	158	84	74	170	91	79
CORONADO.....	<u>9.370</u>	<u>4.697</u>	<u>4.673</u>	<u>10.090</u>	<u>5.058</u>	<u>5.032</u>
0 - 14 años.....	4.137	2.105	2.032	4.455	2.267	2.188
15 - 24 años.....	1.814	916	898	1.953	987	966
25 - 44 años.....	2.217	1.097	1.120	2.387	1.181	1.206
45 - 64 años.....	947	459	488	1.020	494	526
65 y más.....	255	120	135	275	129	146
ACOSTA.....	<u>16.560</u>	<u>8.449</u>	<u>8.111</u>	<u>17.850</u>	<u>9.107</u>	<u>8.743</u>
0 - 14 años.....	7.849	3.947	3.902	8.461	4.254	4.207
15 - 24 años.....	3.314	1.673	1.641	3.572	1.803	1.769
25 - 44 años.....	3.605	1.855	1.750	3.886	2.000	1.886
45 - 64 años.....	1.469	798	671	1.583	861	722
65 y más.....	323	176	147	348	189	159
TIBAS.....	<u>16.430</u>	<u>7.845</u>	<u>8.585</u>	<u>17.700</u>	<u>8.452</u>	<u>9.248</u>
0 - 14 años.....	6.791	3.371	3.420	7.315	3.632	3.683
15 - 24 años.....	3.307	1.554	1.753	3.563	1.674	1.889
25 - 44 años.....	4.029	1.858	2.171	4.340	2.002	2.338
45 - 64 años.....	1.794	841	953	1.933	906	1.027
65 y más.....	509	221	288	549	238	311
MORAVIA.....	<u>9.060</u>	<u>4.438</u>	<u>4.622</u>	<u>9.760</u>	<u>4.780</u>	<u>4.980</u>
0 - 14 años.....	3.902	1.982	1.920	4.204	2.135	2.069
15 - 24 años.....	1.964	916	1.048	2.116	987	1.129
25 - 44 años.....	2.077	986	1.091	2.238	1.061	1.177
45 - 64 años.....	870	430	440	936	464	472
65 y más.....	247	124	123	266	133	133
MONTE DE OCA.....	<u>15.720</u>	<u>7.483</u>	<u>8.237</u>	<u>16.930</u>	<u>8.059</u>	<u>8.871</u>
0 - 14 años.....	6.520	3.310	3.210	7.023	3.564	3.459
15 - 24 años.....	3.336	1.447	1.889	3.593	1.559	2.034
25 - 44 años.....	3.734	1.713	2.021	4.020	1.845	2.175
45 - 64 años.....	1.723	819	904	1.856	882	974
65 y más.....	407	194	213	438	209	229
TURRUBARES.....	<u>9.770</u>	<u>4.984</u>	<u>4.786</u>	<u>10.530</u>	<u>5.371</u>	<u>5.159</u>
0 - 14 años.....	4.780	2.430	2.350	5.152	2.618	2.534
15 - 24 años.....	1.856	881	975	2.000	949	1.051
25 - 44 años.....	2.125	1.108	1.017	2.290	1.194	1.096
45 - 64 años.....	852	475	377	918	512	406
65 y más.....	157	90	67	170	98	72
DOTA.....	<u>4.440</u>	<u>2.275</u>	<u>2.165</u>	<u>4.790</u>	<u>2.454</u>	<u>2.336</u>
0 - 14 años.....	2.056	1.049	1.007	2.218	1.132	1.086
15 - 24 años.....	938	469	469	1.012	506	506
25 - 44 años.....	915	482	433	987	520	467
45 - 64 años.....	417	219	198	450	236	214
65 y más.....	114	56	58	123	60	63

Cuadro 4. - PROYECCIONES DE POBLACION DE LA REPUBLICA DE COSTA RICA, SEGUN SEXO Y EDAD POR CANTONES, PARA 1965 Cont.

Cantón y grupos de edad	1965 - Mínima			1965 - Máxima		
	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
CURRIDABAT,.....	<u>6,750</u>	<u>3,283</u>	<u>3,467</u>	<u>7,270</u>	<u>3,536</u>	<u>3,734</u>
0 - 14 años.....	2,954	1,504	1,450	3,182	1,620	1,562
15 - 24 años.....	1,433	680	753	1,544	732	812
25 - 44 años.....	1,480	696	784	1,594	750	844
45 - 64 años.....	684	322	362	736	346	390
65 y más.....	199	81	118	214	88	126
PEREZ ZELEDON,....	<u>39,350</u>	<u>20,092</u>	<u>19,258</u>	<u>42,380</u>	<u>21,639</u>	<u>20,741</u>
0 - 14 años.....	19,632	9,857	9,775	21,144	10,616	10,528
15 - 24 años.....	8,024	3,918	4,106	8,641	4,220	4,421
25 - 44 años.....	8,173	4,338	3,835	8,802	4,672	4,130
45 - 64 años.....	2,998	1,666	1,332	3,229	1,793	1,436
65 y más.....	523	313	210	564	338	226
ALAJUELA						
CENTRAL,.....	<u>57,880</u>	<u>27,817</u>	<u>30,063</u>	<u>62,350</u>	<u>29,965</u>	<u>32,385</u>
0 - 14 años.....	24,356	12,223	12,133	26,237	13,167	13,070
15 - 24 años.....	11,535	5,210	6,325	12,426	5,612	6,814
25 - 44 años.....	13,730	6,429	7,301	14,789	6,925	7,864
45 - 64 años.....	6,320	3,029	3,291	6,809	3,263	3,546
65 y más.....	1,939	926	1,013	2,089	998	1,091
SAN RAMON,.....	<u>27,360</u>	<u>13,675</u>	<u>13,685</u>	<u>29,470</u>	<u>14,729</u>	<u>14,741</u>
0 - 14 años.....	12,911	6,680	6,231	13,907	7,195	6,712
15 - 24 años.....	5,440	2,601	2,839	5,859	2,801	3,058
25 - 44 años.....	5,707	2,771	2,936	6,147	2,984	3,163
45 - 64 años.....	2,569	1,257	1,312	2,767	1,354	1,413
65 y más.....	733	366	367	790	395	395
GRECIA,.....	<u>31,720</u>	<u>16,222</u>	<u>15,498</u>	<u>34,160</u>	<u>17,469</u>	<u>16,691</u>
0 - 14 años.....	14,284	7,188	7,096	15,382	7,741	7,641
15 - 24 años.....	6,185	3,100	3,085	6,661	3,338	3,323
25 - 44 años.....	7,235	3,742	3,493	7,792	4,030	3,762
45 - 64 años.....	3,178	1,716	1,462	3,423	1,848	1,575
65 y más.....	838	476	362	902	512	390
SAN MATEO,.....	<u>5,570</u>	<u>2,831</u>	<u>2,739</u>	<u>6,000</u>	<u>3,049</u>	<u>2,951</u>
0 - 14 años.....	2,740	1,395	1,345	2,951	1,502	1,449
15 - 24 años.....	974	492	482	1,049	530	519
25 - 44 años.....	1,220	609	611	1,314	656	658
45 - 64 años.....	496	258	238	535	278	257
65 y más.....	140	77	63	151	83	68
ATENAS,.....	<u>14,440</u>	<u>7,113</u>	<u>7,327</u>	<u>15,550</u>	<u>7,660</u>	<u>7,890</u>
0 - 14 años.....	6,658	3,360	3,298	7,170	3,618	3,552
15 - 24 años.....	2,585	1,264	1,321	2,784	1,361	1,423
25 - 44 años.....	3,155	1,463	1,692	3,398	1,576	1,822
45 - 64 años.....	1,508	750	758	1,623	808	815
65 y más.....	534	276	258	575	297	278
NARANJO,.....	<u>25,100</u>	<u>12,384</u>	<u>12,716</u>	<u>27,040</u>	<u>13,342</u>	<u>13,698</u>
0 - 14 años.....	11,604	5,910	5,694	12,501	5,367	6,134
15 - 24 años.....	4,754	2,294	2,460	5,121	2,471	2,650
25 - 44 años.....	5,394	2,518	2,876	5,811	2,712	3,099
45 - 64 años.....	2,592	1,278	1,314	2,793	1,378	1,415
65 y más.....	756	384	372	814	414	400

Cuadro 4. - PROYECCIONES DE POBLACION DE LA REPUBLICA DE COSTA RICA, SEGUN SEXO Y EDAD POR CANTONES, PARA 1965 Cont.

Cantón y grupos de edad	1 9 6 5 - Mínima			1 9 6 5 - Máxima		
	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
PALMARES.....	<u>13.200</u>	<u>6.452</u>	<u>6.748</u>	<u>14.210</u>	<u>6.946</u>	<u>7.264</u>
0 - 14 años.....	6.143	3.093	3.050	6.613	3.330	3.283
15 - 24 años.....	2.590	1.221	1.369	2.788	1.315	1.473
25 - 44 años.....	2.862	1.348	1.514	3.082	1.451	1.631
45 - 64 años.....	1.237	619	618	1.331	666	665
65 y más.....	368	171	197	396	184	212
POAS.....	<u>8.070</u>	<u>4.069</u>	<u>4.001</u>	<u>8.700</u>	<u>4.387</u>	<u>4.313</u>
0 - 14 años.....	3.684	1.852	1.832	3.972	1.996	1.976
15 - 24 años.....	1.476	745	731	1.591	804	787
25 - 44 años.....	1.806	897	909	1.947	967	980
45 - 64 años.....	851	435	416	917	469	448
65 y más.....	253	140	113	273	151	122
OROTINA.....	<u>9.820</u>	<u>4.918</u>	<u>4.902</u>	<u>10.570</u>	<u>5.293</u>	<u>5.277</u>
0 - 14 años.....	4.507	2.292	2.215	4.852	2.467	2.385
15 - 24 años.....	1.772	835	937	1.906	898	1.008
25 - 44 años.....	2.251	1.120	1.131	2.423	1.206	1.217
45 - 64 años.....	1.016	522	494	1.094	562	532
65 y más.....	274	149	125	295	160	135
SAN CARLOS.....	<u>41.060</u>	<u>21.573</u>	<u>19.487</u>	<u>44.220</u>	<u>23.233</u>	<u>20.987</u>
0 - 14 años.....	19.335	9.937	9.398	20.823	10.701	10.122
15 - 24 años.....	8.183	4.036	4.147	8.813	4.347	4.466
25 - 44 años.....	9.193	5.100	4.093	9.901	5.492	4.409
45 - 64 años.....	3.520	2.006	1.514	3.790	2.161	1.629
65 y más.....	829	494	335	893	532	361
ALFARO RUIZ.....	<u>7.480</u>	<u>3.770</u>	<u>3.710</u>	<u>8.060</u>	<u>4.062</u>	<u>3.998</u>
0 - 14 años.....	3.641	1.856	1.785	3.923	1.999	1.924
15 - 24 años.....	1.486	712	774	1.602	767	835
25 - 44 años.....	1.522	747	775	1.640	805	835
45 - 64 años.....	678	377	301	731	407	324
65 y más.....	153	78	75	164	84	80
VALVERDE VEGA.....	<u>6.840</u>	<u>3.394</u>	<u>3.446</u>	<u>7.360</u>	<u>3.652</u>	<u>3.708</u>
0 - 14 años.....	3.120	1.561	1.559	3.358	1.680	1.678
15 - 24 años.....	1.335	674	711	1.490	725	765
25 - 44 años.....	1.427	685	742	1.535	737	798
45 - 64 años.....	737	382	355	793	411	382
65 y más.....	171	92	79	184	99	85
CARTAGO						
CENTRAL.....	<u>48.480</u>	<u>23.459</u>	<u>25.021</u>	<u>52.210</u>	<u>25.264</u>	<u>26.946</u>
0 - 14 años.....	20.216	10.320	9.896	21.772	11.114	10.658
15 - 24 años.....	9.968	4.596	5.372	10.734	4.949	5.785
25 - 44 años.....	11.446	5.346	6.100	12.327	5.758	6.569
45 - 64 años.....	5.095	2.327	2.768	5.487	2.506	2.981
65 y más.....	1.755	870	885	1.890	937	953
PARAISO.....	<u>19.140</u>	<u>9.884</u>	<u>9.256</u>	<u>20.610</u>	<u>10.643</u>	<u>9.967</u>
0 - 14 años.....	9.166	4.713	4.453	9.870	5.075	4.795
15 - 24 años.....	3.938	2.059	1.879	4.239	2.217	2.022
25 - 44 años.....	3.910	2.005	1.905	4.211	2.159	2.052
45 - 64 años.....	1.690	869	821	1.820	936	884
65 y más.....	436	238	198	470	256	214

Cuadro 4.- PROYECCIONES DE POBLACION DE LA REPUBLICA DE COSTA RICA, SEGUN SEXO Y EDAD POR CANTONES, PARA 1965 Cont.

Cantón y grupos de edad	1 9 6 5 - Mínima			1 9 6 5 - Máxima		
	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
LA UNION.....	<u>12.850</u>	<u>6.442</u>	<u>6.408</u>	<u>13.850</u>	<u>6.943</u>	<u>6.907</u>
0 - 14 años.....	5.982	3.044	2.938	6.449	3.281	3.168
15 - 24 años.....	2.528	1.249	1.279	2.724	1.346	1.378
25 - 44 años.....	2.718	1.357	1.361	2.929	1.463	1.466
45 - 64 años.....	1.298	645	653	1.399	695	704
65 y más.....	324	147	177	349	158	191
JIMENEZ.....	<u>12.670</u>	<u>6.523</u>	<u>6.147</u>	<u>13.650</u>	<u>7.027</u>	<u>6.623</u>
0 - 14 años.....	5.865	3.008	2.857	6.319	3.240	3.079
15 - 24 años.....	2.544	1.268	1.276	2.741	1.366	1.375
25 - 44 años.....	2.735	1.390	1.345	2.947	1.497	1.450
45 - 64 años.....	1.192	672	520	1.283	724	559
65 y más.....	334	185	149	360	200	160
TURRIALBA.....	<u>41.250</u>	<u>21.302</u>	<u>19.948</u>	<u>44.430</u>	<u>22.944</u>	<u>21.486</u>
0 - 14 años.....	18.860	9.724	9.136	20.314	10.474	9.840
15 - 24 años.....	8.539	4.241	4.298	9.197	4.568	4.629
25 - 44 años.....	9.211	4.729	4.482	9.921	5.094	4.827
45 - 64 años.....	3.844	2.154	1.690	4.141	2.320	1.821
65 y más.....	796	454	342	857	488	369
ALVARADO.....	<u>7.350</u>	<u>3.744</u>	<u>3.606</u>	<u>7.920</u>	<u>4.036</u>	<u>3.884</u>
0 - 14 años.....	3.550	1.774	1.776	3.825	1.913	1.912
15 - 24 años.....	1.452	753	699	1.565	812	753
25 - 44 años.....	1.517	765	752	1.635	824	811
45 - 64 años.....	673	358	315	725	386	339
65 y más.....	158	94	64	170	101	69
OREAMUNO.....	<u>12.130</u>	<u>6.312</u>	<u>5.818</u>	<u>13.060</u>	<u>6.796</u>	<u>6.264</u>
0 - 14 años.....	5.532	2.906	2.626	5.957	3.129	2.828
15 - 24 años.....	2.410	1.262	1.148	2.595	1.358	1.237
25 - 44 años.....	2.780	1.433	1.347	2.992	1.543	1.449
45 - 64 años.....	1.084	533	551	1.168	574	594
65 y más.....	324	178	146	348	192	156
EL GUARCO.....	<u>10.680</u>	<u>5.422</u>	<u>5.258</u>	<u>11.500</u>	<u>5.838</u>	<u>5.662</u>
0 - 14 años.....	4.988	2.600	2.388	5.370	2.799	2.571
15 - 24 años.....	2.186	1.061	1.125	2.354	1.142	1.212
25 - 44 años.....	2.281	1.134	1.147	2.456	1.221	1.235
45 - 64 años.....	942	480	462	1.014	517	497
65 y más.....	283	147	136	306	159	147
HEREDIA						
CENTRAL.....	<u>32.320</u>	<u>15.536</u>	<u>16.784</u>	<u>34.810</u>	<u>16.734</u>	<u>18.076</u>
0 - 14 años.....	12.750	6.390	6.360	13.732	6.883	6.849
15 - 24 años.....	6.984	3.248	3.736	7.522	3.498	4.024
25 - 44 años.....	7.760	3.631	4.129	8.358	3.911	4.447
45 - 64 años.....	3.726	1.751	1.975	4.014	1.886	2.128
65 y más.....	1.100	516	584	1.184	556	628
BARBA.....	<u>8.470</u>	<u>4.138</u>	<u>4.332</u>	<u>9.120</u>	<u>4.455</u>	<u>4.665</u>
0 - 14 años.....	3.806	1.857	1.949	4.098	2.000	2.098
15 - 24 años.....	1.630	811	819	1.756	873	883
25 - 44 años.....	1.906	919	987	2.052	989	1.063
45 - 64 años.....	872	438	434	939	472	467
65 y más.....	256	113	143	275	121	154

Cuadro 4.- PROYECCIONES DE POBLACION DE LA REPUBLICA DE COSTA RICA, SEGUN SEXO Y EDAD POR CANTONES, PARA 1965 Cont.

Cantón y grupo de edad	1 9 6 5 - Mínima			1 9 6 5 - Máxima		
	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
<b>BUENOS AIRES.....</b>	<b><u>8.800</u></b>	<b><u>4.529</u></b>	<b><u>4.271</u></b>	<b><u>9.480</u></b>	<b><u>4.879</u></b>	<b><u>4.601</u></b>
0 - 14 años.....	4.392	2.272	2.120	4.732	2.447	2.285
15 - 24 años.....	1.822	901	921	1.963	971	992
25 - 44 años.....	1.824	952	872	1.965	1.026	939
45 - 64 años.....	626	331	295	674	356	318
65 y más.....	136	73	63	146	79	67
<b>MONTES DE ORO.....</b>	<b><u>9.420</u></b>	<b><u>4.824</u></b>	<b><u>4.596</u></b>	<b><u>10.150</u></b>	<b><u>5.198</u></b>	<b><u>4.952</u></b>
0 - 14 años.....	4.661	2.400	2.261	5.022	2.585	2.437
15 - 24 años.....	1.706	815	891	1.838	878	960
25 - 44 años.....	2.037	1.024	1.013	2.194	1.103	1.091
45 - 64 años.....	788	458	330	850	494	356
65 y más.....	228	127	101	246	138	108
<b>OSA.....</b>	<b><u>21.680</u></b>	<b><u>12.581</u></b>	<b><u>9.099</u></b>	<b><u>23.350</u></b>	<b><u>13.550</u></b>	<b><u>9.800</u></b>
0 - 14 años.....	7.868	4.039	3.829	8.474	4.350	4.124
15 - 24 años.....	5.281	3.252	2.029	5.688	3.503	2.185
25 - 44 años.....	6.844	4.273	2.571	7.372	4.602	2.770
45 - 64 años.....	1.470	901	569	1.583	971	612
65 y más.....	217	116	101	233	124	109
<b>AGUIRRE.....</b>	<b><u>26.590</u></b>	<b><u>14.736</u></b>	<b><u>11.854</u></b>	<b><u>28.640</u></b>	<b><u>15.872</u></b>	<b><u>12.768</u></b>
0 - 14 años.....	10.232	5.199	5.033	11.021	5.600	5.421
15 - 24 años.....	5.977	3.442	2.535	6.438	3.708	2.730
25 - 44 años.....	8.033	4.704	3.329	8.652	5.067	3.585
45 - 64 años.....	2.037	1.202	835	2.194	1.294	900
65 y más.....	311	189	122	335	203	132
<b>GOLFITO.....</b>	<b><u>19.620</u></b>	<b><u>11.452</u></b>	<b><u>8.168</u></b>	<b><u>21.130</u></b>	<b><u>12.334</u></b>	<b><u>8.796</u></b>
0 - 14 años.....	6.630	3.408	3.222	7.140	3.671	3.469
15 - 24 años.....	4.336	2.553	1.783	4.670	2.750	1.920
25 - 44 años.....	6.702	4.268	2.434	7.218	4.596	2.622
45 - 64 años.....	1.736	1.093	643	1.870	1.177	693
65 y más.....	216	130	86	232	140	92
<b>LIMON</b>						
<b>CENTRAL.....</b>	<b><u>37.700</u></b>	<b><u>19.732</u></b>	<b><u>17.968</u></b>	<b><u>40.600</u></b>	<b><u>21.250</u></b>	<b><u>19.350</u></b>
0 - 14 años.....	13.433	6.835	6.598	14.466	7.361	7.105
15 - 24 años.....	6.692	3.438	3.254	7.207	3.703	3.504
25 - 44 años.....	10.371	5.298	5.073	11.169	5.705	5.464
45 - 64 años.....	5.440	3.081	2.359	5.858	3.318	2.540
65 y más.....	1.764	1.080	684	1.900	1.163	737
<b>POCOCI.....</b>	<b><u>17.490</u></b>	<b><u>9.649</u></b>	<b><u>7.841</u></b>	<b><u>18.840</u></b>	<b><u>10.394</u></b>	<b><u>8.446</u></b>
0 - 14 años.....	7.460	3.909	3.551	8.036	4.211	3.825
15 - 24 años.....	3.328	1.768	1.560	3.585	1.905	1.680
25 - 44 años.....	4.264	2.388	1.876	4.593	2.573	2.020
45 - 64 años.....	1.957	1.243	714	2.108	1.338	770
65 y más.....	481	341	140	518	367	151
<b>SIQUIRRES.....</b>	<b><u>12.370</u></b>	<b><u>6.448</u></b>	<b><u>5.922</u></b>	<b><u>13.320</u></b>	<b><u>6.944</u></b>	<b><u>6.376</u></b>
0 - 14 años.....	4.941	2.438	2.503	5.320	2.625	2.695
15 - 24 años.....	2.052	1.002	1.050	2.210	1.079	1.131
25 - 44 años.....	3.238	1.676	1.562	3.487	1.805	1.682
45 - 64 años.....	1.632	1.005	627	1.757	1.083	674
65 y más.....	507	327	180	546	352	194

# Publicaciones Periódicas de la

## DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS

### Anuales:

ANUARIO ESTADISTICO  
COMERCIO EXTERIOR  
ENCUESTA INDUSTRIAL

### Semestrales:

PRINCIPALES HECHOS VITALES  
ACCIDENTES DE TRANSITO  
LISTA DE PUBLICACIONES PUESTAS AL SERVICIO EN LA BIBLIOTECA DE LA DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS

### Mensuales:

INDICES DE PRECIOS

### Ocasionales:

CENSOS

### PUBLICACIONES ESPECIALES DISPONIBLES

SEGUNDO CENSO DE COMERCIO 1958  
CENSO DE POBLACION DE COSTA RICA 11 DE MAYO DE 1927  
CENSO AGROPECUARIO DE 1955  
INGRESOS Y GASTOS DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE SAN JOSE, ENCUESTA 1949  
INDICE ALFABETICO DEL MANUAL DE CODIFICACION DE LA NOMENCLATURA ARANCELARIA UNIFORME CENTROAMERICANA - NAUCA  
INFORME ENCUESTA AGROPECUARIA, 1956  
LEY GENERAL DE ESTADISTICA  
PROYECCIONES DE POBLACION DE LA REPUBLICA DE COSTA RICA PARA LOS AÑOS 1960, 1965, 1970.

