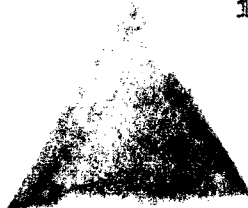


CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA  
CELADE - San José

CURSO DE ANALISIS DEMOGRAFICO BASICO  
1977



TRABAJO FINAL DE INVESTIGACION

---

Título : VENEZUELA: ESTUDIO DE LA FECUNDIDAD, HACIENDO ESPECIAL  
ENFASIS PARA LAS MUJERES CASADAS Y NO CASADAS, A PARTIR  
DE DATOS DE LAS ESTADISTICAS VITALES

Autor : Josefina Sierra Osorio

Asesor(es): Zulma C. Camisa

DISTRIBUCION INTERNA

San José, Costa Rica  
Diciembre de 1977

# I N D I C E

Página

I.	INTRODUCCION .....	1
	1.1 Objetivos .....	1
	1.2 Fuentes y limitaciones .....	2
II.	EVOLUCION DEL NIVEL Y LA ESTRUCTURA DE LA FECUNDIDAD , 1955-1973 .....	5
	II.1 Evolución anual del nivel medido a través de la tasa bruta de natalidad, la tasa de fecundidad ge- neral y la tasa global de fecundidad .....	5
	II.2 Evolución quinquenal de la estructura de la fe- cundidad a través de las tasas por edad .....	9
III.	ESTUDIO DE LA FECUNDIDAD A PARTIR DE LAS PROBABILIDADES DE AGRANDAMIENTO DE LA FAMILIA (Segundo método de Henry)	12
	III.1 Presentación general del método .....	12
	III.2 Forma de cálculo de las probabilidades de agran- damiento de la familia .....	13
	III.3 Aplicación del método a los datos de Venezuela .	15
	III.4 Análisis de los resultados obtenidos a partir de las probabilidades de agrandamiento de la familia	19
	III.5 Índice de resumen de las probabilidades .....	23
IV.	ESTUDIO DE LA FECUNDIDAD DE LAS MUJERES SEGUN SU CONDI- CION DE CASADAS Y NO CASADAS .....	25
	IV.1 Análisis comparativo del nivel de la fecundidad de las mujeres casadas, medido a través de la ta- sa global de fecundidad, 1960 y 1970 .....	25
	IV.2 Fecundidad de las mujeres no casadas en relación a la fecundidad de las casadas como componentes de la fecundidad total .....	29
V.	CONCLUSIONES .....	32
	BIBLIOGRAFIA .....	49
	ANEXO A .....	34

## INDICE DE CUADROS Y GRAFICOS

Cuadro		Página
1	Venezuela: Nivel de la fecundidad medido a través de la tasa bruta de natalidad, tasa de fecundidad general, tasa global de fecundidad, 1955-1973 .....	6
2	Venezuela: Diferencias porcentuales en el descenso del nivel de la fecundidad, según la tasa bruta de natalidad, tasa de fecundidad general, y la tasa global de fecundidad, 1955-1973 .....	7
3	Venezuela: Tasas quinquenales de fecundidad por edad en el período 1955-1975 .....	10
4	Venezuela: Cálculo de las probabilidades $a_1$ utilizando el modelo de espaciamento de Francia 1973 .....	14
5	Venezuela: Promedio de las probabilidades anuales de agrandamiento de la familia, calculadas a partir de nacimientos legítimos corregidos y sin corregir, para el período 1967-1973 .....	16
6	Chile: Probabilidades de agrandamiento de la familia calculadas a partir de nacimientos totales corregidos y sin corregir, 1953 .....	17
7	Venezuela: Promedio de las probabilidades anuales de agrandamiento calculadas a partir de los nacimientos legítimos utilizando los modelos de Francia y Rusia subcarpática para el período 1967-1973 .....	18
8	Venezuela: Promedio de las probabilidades anuales de agrandamiento de la familia a partir de nacimientos estimados totales, legítimos e ilegítimos para los períodos 1967-1970 Y 1971-1973 .....	19
9	Venezuela: Diferencias relativas entre cada probabilidad y la del orden anterior a partir de nacimientos estimados totales, legítimos e ilegítimos para los períodos 1967-1970 y 1971-1973 .....	20
10	Venezuela: Diferencias relativas de las probabilidades promedio para el período 1971-1973 con respecto al período 1967-1970 .....	21

		Página
--	--	--------

11	Venezuela: Índice resumen a partir de las probabilidades de agrandamiento de la familia 1967-1973 .....	23
12	Venezuela: Tasas de fecundidad de mujeres casadas y no casadas y su distribución porcentual 1960-1970 ..	26
13	Venezuela: Fecundidad de las mujeres casadas y no casadas como componentes de la fecundidad total 1960 y 1970 .....	30

--	--	--

1	Venezuela: Evolución del nivel de la fecundidad medido por la tasa bruta de natalidad, la tasa de fecundidad general y la tasa global de fecundidad ...	7
2	Venezuela: Comportamiento de las tasas por edad para los años terminados en 0 y 5 del período 1955-1975	11
3	Venezuela: Promedio de las probabilidades de agrandamiento de la familia a partir de nacimientos estimados totales, legítimos e ilegítimos, para los períodos 1967-1970 y 1971-1973 .....	22
4	Venezuela: Distribución relativa de las tasas de fecundidad por edad de mujeres casadas y no casadas 1960-1970 .....	28
5	Venezuela: Fecundidad de casadas y no casadas como componentes de la fecundidad total (1960 y 1970) ...	31

## 1. INTRODUCCION

### 1.1 Objetivos

En los últimos años el estudio de la fecundidad ha tomado prioridad dada la incidencia que tiene esta variable en la composición y el crecimiento de la población, y por ende, en la planificación económica y social del desarrollo de un país. Por otra parte, teniendo en cuenta la extensa cantidad de información suministrada por las estadísticas vitales de Venezuela respecto a esta variable para un período considerablemente amplio (18 años, de 1955 a 1973), su relativamente alto grado de confiabilidad<sup>1/</sup> en cuanto a la integridad de los registros, y el detalle con que se hallan disponibles en relación a algunas de las características de los nacimientos vivos registrados, son causas adicionales que de por sí justifican el intento de estudiar la fecundidad de ese país utilizando la fuente de información mencionada.

En esta perspectiva, el presente trabajo pretende analizar en primer lugar la evolución anual del nivel y la estructura de la fecundidad por edad en el período 1955-1973, utilizando las medidas clásicas de estimación: la tasa bruta de natalidad, la tasa de fecundidad general y la tasa global de fecundidad. En segundo lugar, estudiar en el período 1967-1973 las probabilidades de agrandamiento de las familias según la circunstancia de que los nacimientos provengan de mujeres casadas legalmente o de mujeres que viven en unión consensual, para lo cual será aplicado el segundo método de Henry<sup>2/</sup> a la información de los nacimientos vivos registrados anualmente, clasificados según el orden de nacimiento. Finalmente,

---

1/ CELADE, América Latina: Evaluación de la situación demográfica en el quinquenio 1970-1975, comparación de las estimaciones previas con las que resultan los datos recientes, Serie A, No. 155, Santiago de Chile, abril, 1977.

2/ Henry, L., Fécondité des mariages, cahier No. 16, Press Universitaires de France, 1953.

a fin de complementar el panorama anterior, se ha estimado la fecundidad por edad de las mujeres casadas y no casadas para los años 1960 y 1970, teniendo en cuenta que para estos años existen estimaciones de la población femenina por edad y estado conyugal obtenidas a partir de los censos de 1961-1971.

## 1.2 Fuentes y limitaciones

Para el cálculo de los indicadores mencionados en los objetivos, las fuentes que se utilizaron fueron, además de las estadísticas de los nacimientos vivos registrados para los años del período 1957-1973, las estimaciones de población (1957-1973) que aparecen en las proyecciones por sexo y edad elaboradas para Venezuela por el CELADE<sup>3/</sup>.

A pesar de lo mencionado anteriormente, respecto a que Venezuela está considerada dentro de los países de América Latina que poseen estadísticas de nacimientos relativamente completas, pareció conveniente realizar un análisis tendiente a evaluar y corregir en los años necesarios, el subregistro que pueda haber afectado dichas estadísticas. Esa evaluación se efectuó comparando los nacimientos registrados en los quinquenios que van de 1955 a 1975 que arrojan los Anuarios Estadísticos de la Dirección General de Estadística y Censos Nacionales de Venezuela, con las estimaciones de los nacimientos para esos mismos períodos, derivadas de las proyecciones de población mencionadas anteriormente. Para ello se tomó en consideración el hecho de que estas últimas estimaciones están referidas a quinquenios iniciados el 30 de junio de los años límites de cada período.

La comparación permitió estimar una probable omisión de 6,43 por ciento para el quinquenio 1955-1960 y de un 5,53 por ciento para 1960-1965 a partir del cual el subregistro se consideró nulo. Teniendo en cuenta que para el estudio de la evolución anual de la fecundidad es necesario disponer de los

---

3/ CELADE, América Latina: Índice de crecimiento de la población en el período 1950-2000 por países, Boletín Demográfico No.13, enero, 1973.

nacimientos corregidos para cada año del período en estudio, la corrección anual se llevó a cabo aceptando que el 6,43 por ciento de omisión del quinquenio 1955-1960 correspondía al año 1958, y el 5,53 por ciento a 1963. Luego, por interpolación lineal se encontró el porcentaje de omisión aplicable a los años del período 1955-1965 <sup>4/</sup>.

En cuanto a las tasas de fecundidad por edad, los nacimientos de madres de edad ignorada se distribuyeron, en todos los casos, proporcionalmente a las de edad conocida <sup>5/</sup>.

Al evaluar los resultados del estudio es necesario tener presente que la información sobre los nacimientos viene dada según la fecha de registro que puede no coincidir con la fecha de ocurrencia. No se hizo ninguna corrección al respecto, por considerarse que hay una compensación de los nacimientos registrados en un año y ocurridos en otro, y los nacimientos ocurridos ese año y no registrados. Para dar una visión de la magnitud que representan los nacimientos ocurridos y registrados en el mismo año se presenta a continuación dichos porcentajes <sup>6/</sup>.

Años	Porcentajes
1968	67,24
1970	65,74
1973	63,21

<sup>4/</sup> Véase cuadros 14 A y 15 A del anexo A.

<sup>5/</sup> El porcentaje de ignorados más alto fue de 1,51 en 1955, y el más bajo fue de 0,31 para los años 1957 y 1959 (cuadros 16 A y 17 A del anexo A).

<sup>6/</sup> Cociente entre los nacimientos vivos ocurridos en el mismo año del registro y el total de nacimientos registrados en el año de referencia multiplicados por 100.

Por otra parte, las estimaciones de la población femenina en edad fértil, disponibles al elaborar el presente trabajo, estaban referidas al 30 de junio de los años terminados en 0 y 5 del período 1955-1975. A fin de obtener las estimaciones para los restantes años de ese período, se realizó una interpolación a partir de la tasa anual de crecimiento exponencial calculada entre los quinquenios sucesivos, procediendo separadamente para cada grupo quinquenal de edades y ajustando los resultados obtenidos para el total del grupo 15-49 del año de referencia.

\*

\* \*



## II. EVOLUCION DEL NIVEL Y LA ESTRUCTURA DE LA FECUNDIDAD, 1955-1973

### II.1 Evolución anual del nivel medido a través de la tasa bruta de natalidad, la tasa de fecundidad general y la tasa global de fecundidad

El nivel de la fecundidad en Venezuela parece haber experimentado un constante descenso para los años que se están estudiando. Como se ve en el cuadro 1 y el gráfico 1, en el período de referencia pueden diferenciarse, en general, dos etapas. De 1955 a 1967 se produjo un descenso más bien lento en el nivel de la fecundidad, con algunas fluctuaciones originadas probablemente por variaciones aleatorias del fenómeno o bien provenientes de limitaciones de la información básica utilizada. Es a partir de 1967 cuando la tendencia hacia el descenso parece algo más acentuada, aun cuando se mantiene en un nivel relativamente alto.

En términos de la tasa bruta de natalidad de un valor estimado en 47,94 por mil para el año 1955 se pasa a 35,19 por mil en 1973; lo que significa un descenso de un 26,6 por ciento. Este valor resulta muy semejante a los que se obtienen mediante las estimaciones de la tasa de fecundidad general y la tasa global de fecundidad lo que es consecuencia de que la estructura de la población por sexo y edad ha experimentado variaciones de escasa importancia entre los años extremos del período.

En el cuadro 2 se presentan los porcentajes de descenso de los niveles de fecundidad para los períodos 1955-1967, 1967-1973 y 1955-1973 calculados a partir de las tasas presentadas en el cuadro 1. Como puede observarse, los resultados muestran coherencia entre sí.

Cuadro 1

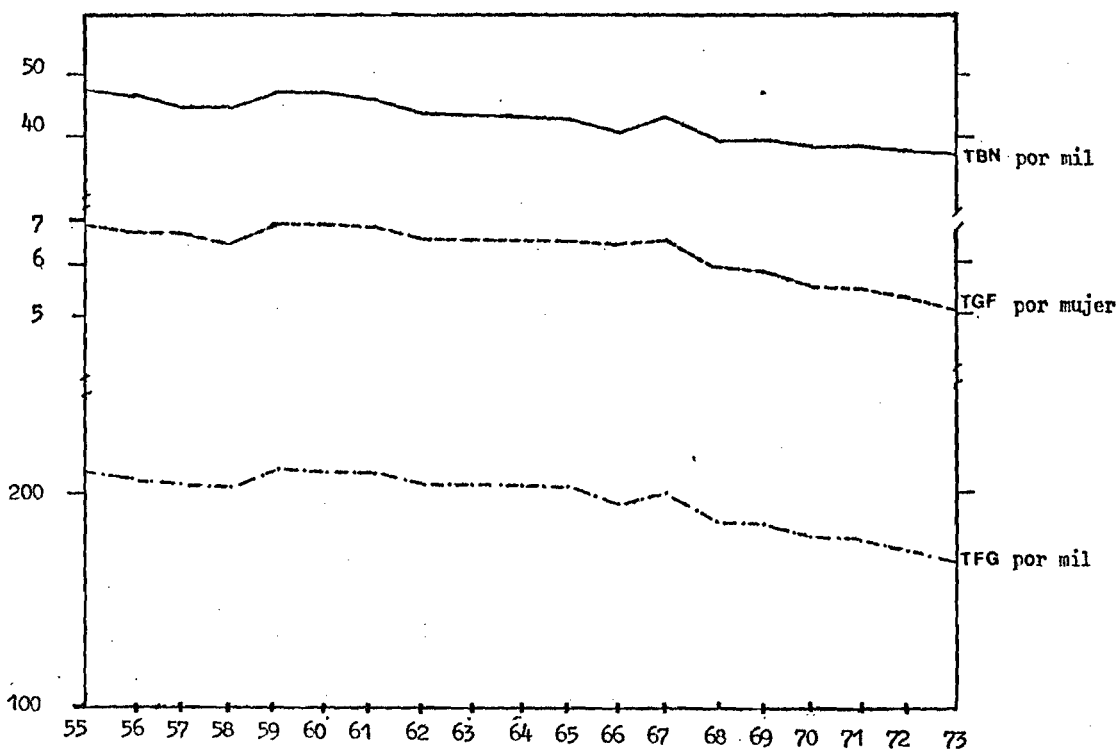
VENEZUELA: NIVEL DE LA FECUNDIDAD MEDIDO A TRAVES DE LA TASA BRUTA DE NATALIDAD, TASA DE FECUNDIDAD GENERAL, TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD, 1955-1973

Años	Nivel de la fecundidad		
	Tasa bruta de natalidad (por mil)	Tasa de fecundidad general (por mil)	Tasa global de fecundidad (por mujer)
1955	47,91	218,2	6,92
1956	46,57	213,4	6,76
1957	45,28	208,9	6,55
1958	44,30	205,5	6,43
1959	47,09	219,2	6,86
1960	46,94	218,7	6,86
1961	45,96	216,2	6,81
1962	43,74	207,2	6,56
1963	43,49	207,0	6,58
1964	43,02	205,4	6,57
1965	42,84	204,8	6,58
1966	40,76	193,8	6,24
1967	42,41	200,5	6,47
1968	38,62	181,3	5,91
1969	38,71	180,5	5,83
1970	37,18	172,2	5,57
1971	37,35	171,4	5,52
1972	36,29	165,1	5,29
1973	35,19	158,7	5,05

Fuente: Cuadros 18 A, 19 A, 20 A del anexo A.

gráfico 1

VENEZUELA: EVOLUCION ANUAL DEL NIVEL DE LA FECUNDIDAD  
MEDIDO POR LA TASA BRUTA DE NATALIDAD, LA TASA DE FE-  
CUNDIDAD GENERAL Y LA TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD  
1955-1973



Fuente: Cuadro 1

Cuadro 2

VENEZUELA: DIFERENCIAS PORCENTUALES EN EL DESCENSO DEL NIVEL DE LA  
FECUNDIDAD, SEGUN LA TASA BRUTA DE NATALIDAD, TASA DE FECUNDIDAD  
GENERAL Y LA TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD, 1955-1973

Períodos	Tasa bruta de natalidad	Tasa de fecundidad general	Tasa global de fecundidad
1955-1967	11,5	8,0	6,5
1967-1973	17,0	20,8	21,9
1955-1973	26,6	27,3	27,0

Fuente: Cuadro 1

El descenso observado en la fecundidad del país, puede tener su explicación en el proceso de crecimiento económico que se ha venido operando a raíz de la aparición del que constituye hoy en día el primer producto de exportación: el petróleo.

Las considerables sumas de divisas que ingresaron al país, por este concepto, permitieron la introducción de adelantos médicos que se venían dando en los países más desarrollados, así como mejoras en las condiciones de vida de la población, lo que se tradujo en cambios importantes de algunos indicadores del desarrollo como por ejemplo, un aumento en la esperanza de vida al nacer, que pasó de 53,9 años en 1950 a 66,2 años en 1971<sup>7/</sup> con una ganancia anual de 1,23 años; la mortalidad infantil se redujo de 137,5 por mil en 1935 a 48,8 por mil en 1970<sup>8/</sup>. Por otra parte, la introducción de patrones culturales provenientes de los países más desarrollados donde los niveles de fecundidad han alcanzado valores bastante bajos puede haber influido en el descenso de la natalidad. Así también a partir de 1962, comienzan en Venezuela algunos programas de planificación familiar como integrantes de los programas de salud que se venían desarrollando en el país. Estos programas ampliaron su acción en 1968 a través de la Asociación Venezolana de Planificación Familiar. A partir de 1975 estas medidas pueden considerarse como políticas de población. Ellas fueron formuladas por el Gobierno en el V Plan de la Nación para actuar sobre la natalidad por considerarse "el crecimiento demográfico como uno de los factores que ha contribuido al deterioro del bienestar social"<sup>9/</sup>.

La meta prevista en relación con la cobertura del programa de planificación familiar es pasar del 3 por ciento de las mujeres en edad fértil atendidas por el programa en 1975 a un 15 por ciento para el año 1980.

---

7/ Paéz Celis, J., Ensayo sobre demografía económica de Venezuela, pág. 27, "Colección temas de nuestro tiempo", Eduven, segunda edición.

8/ Hernández G, R.J., Algunas características de la mortalidad en Venezuela en Estadística Venezolana, Dirección General de Estadística y Censos Nacionales No. 5, Caracas, Venezuela, octubre, 1975.

9/ Venezuela, V Plan de la Nación.

Sin embargo, si del total de mujeres en edad fértil se descartan aquéllas que no tienen relaciones sexuales bien sea por separación, enfermedad, viudez, las mujeres en edades extremas (con algunas excepciones), así como aquéllas que practican la anticoncepción sin participar de los programas del estado, se calcula que un 28 por ciento de las mujeres de 15-49 años estarán sometidas al plan. Desde esta perspectiva se podría pensar que los niveles de fecundidad para un futuro próximo estarán en un franco descenso.

## 11.2 Evolución quinquenal de la estructura de la fecundidad a través de las tasas por edad

Es importante ver la evolución quinquenal de la fecundidad a través de tasas por edad porque estas nos permiten conocer cual ha sido el aporte de cada grupo de mujeres a la fecundidad total. Para esto se tomaron en consideración las tasas correspondientes a los quinquenios del período 1955-1975 calculadas a partir de los nacimientos anuales corregidos, clasificados por edad de la madre <sup>10/</sup> y la población femenina por edad estimada a mediados del período.

Los resultados se presentan en el cuadro 3. En él se puede observar que hasta 1965-1970 la cúspide de la fecundidad es dilatada presentando un ligero cambio hacia una cúspide temprana para el último quinquenio.

En cuanto a la estructura de la fecundidad por edad se puede apreciar que prácticamente no hay variaciones significativas de quinquenio a quinquenio. Por otra parte, las mismas estructuras son indicativas de

---

<sup>10/</sup> Ver cuadros 18A y 20A del anexo A.

que Venezuela es un país de elevado nivel de fecundidad. El porcentaje que corresponde a las mujeres menores de 20 años de edad es algo mayor al 10 por ciento, en tanto que las mujeres de 35 años y más de edad les corresponde una contribución de casi un 21 por ciento de la fecundidad total.

El gráfico 2 permite ver que en líneas generales la estructura de la fecundidad ha permanecido relativamente constante, aun cuando el nivel sí ha experimentado un permanente descenso.

Cuadro 3

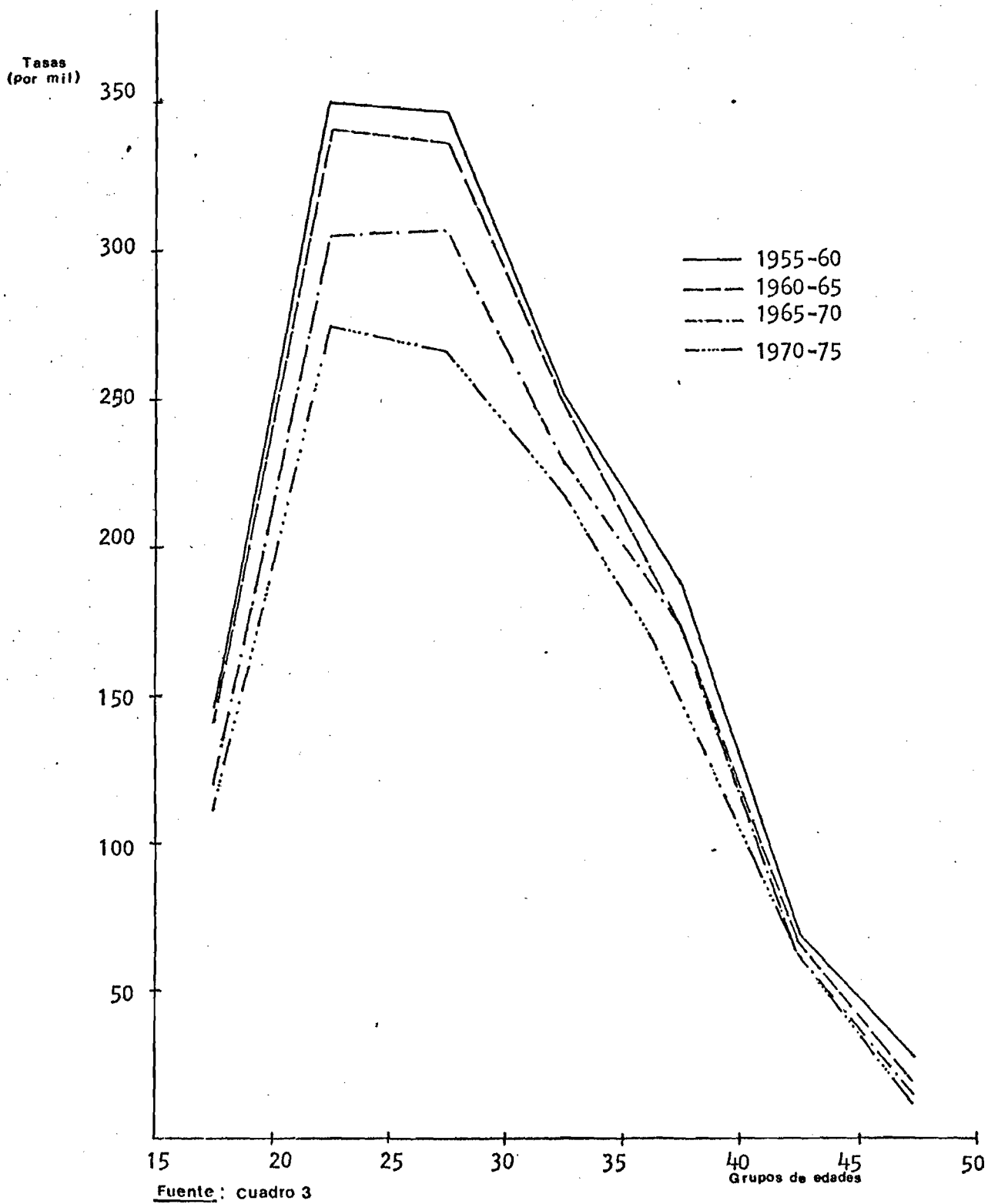
VENEZUELA: TASAS QUINQUENALES DE FECUNDIDAD POR EDAD EN EL PERIODO 1955-1975

Grupos de edades	Tasas de fecundidad, por mil			
	1955-1960	1960-1965	1965-1970	1970-1975
15-19	143,45	139,74	120,73	110,90
20-24	350,17	341,01	304,89	274,98
25-29	346,67	337,06	306,35	267,01
30-34	250,42	250,10	229,25	208,48
35-39	180,55	190,86	175,56	152,61
40-44	69,67	65,74	63,24	61,14
45-49	28,64	19,28	15,40	12,90
Total	1 369,57	1 343,79	1 215,43	1 088,02
TGF por mujer	6,85	6,72	6,08	5,44
	Distribución porcentual			
15-19	10,4	10,4	9,9	10,2
20-24	25,4	25,4	25,1	25,3
25-29	25,2	25,1	25,2	24,5
30-34	18,2	18,6	18,9	19,2
35-39	13,7	14,2	14,4	14,0
40-44	5,0	4,9	5,2	5,6
45-49	2,1	1,4	1,3	1,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Cuadros 18A y 20A, Anexo A

Gráfico 2

VENEZUELA: COMPORTAMIENTO DE LAS TASAS POR EDAD PARA LOS AÑOS  
TERMINADOS EN 0 Y 5 DEL PERIODO 1955-1975



### III. ESTUDIO DE LA FECUNDIDAD A PARTIR DE LAS PROBABILIDADES DE AGRANDAMIENTO DE LA FAMILIA

(Segundo método de Henry)

#### III.1 Presentación general del método

El estudio de las probabilidades de agrandamiento de la familia<sup>11/</sup> cobra importancia en la oportunidad en que las poblaciones comienzan a generalizar la regulación de la natalidad. Este concepto de las probabilidades de agrandamiento de las familias fue introducido por Louis Henry<sup>12/</sup>, quien ha propuesto dos métodos para su cálculo: uno, a partir de datos censales que conduce a una estimación de las probabilidades correspondientes a determinadas cohortes de mujeres (análisis longitudinal) y otro, utilizando los nacimientos vivos de las estadísticas vitales clasificadas según el orden del nacimiento y el espaciamento entre la unión y el nacimiento del primer hijo, y entre los hijos sucesivos. Este segundo método corresponde a un análisis transversal de la fecundidad. En el presente trabajo las probabilidades de agrandamiento han sido calculadas de acuerdo al segundo método, cuyos supuestos son:

- a) La población es cerrada
- b) Todas las mujeres que iniciaron su unión en un año determinado están expuestas a la misma probabilidad de tener el primogénito y con una misma distribución de los nacimientos entre el intervalo transcurrido a partir de la unión.

---

<sup>11/</sup> Corresponde a la probabilidad que tiene una pareja que no ha tenido hijos de tener el primero, o de tener uno más, en el caso, de haber tenido uno o más hijos.

<sup>12/</sup> Henry, L., Fécondité..., op. cit.



- c) Todas las mujeres que tuvieron su hijo en orden  $j$  en un mismo año están expuestas a la misma probabilidad de agrandamiento de la familia que corresponde a una misma distribución de los nacimientos según el intervalo transcurrido entre el nacimiento de orden  $j$  y el nacimiento de orden  $j + 1$ .
- d) No se considera la desunión de las parejas (casadas legalmente, o unidas) por fallecimiento o separación.

Sin embargo, el cálculo de las probabilidades de agrandamiento se dificulta por el tipo de información tan detallada que requiere. Como vimos anteriormente para la aplicación de este método se requiere de la información sobre el espaciamiento entre la unión y el primer hijo (intervalo protogenésico) y entre los hijos sucesivos (intervalo intergenésico). En el caso específico de Venezuela, así como en la mayoría de los países no se dispone de este tipo de información y en algunos casos estas están afectadas por el subregistro. Por tal causa Henry propone usar algunos modelos <sup>13/</sup> que suplan estas deficiencias en los registros. El criterio en selección de alguno de estos modelos deberá estar apoyado en la forma de espaciamiento que esté más acorde con el tipo de fecundidad que se va a estudiar.

### III.2 Forma de cálculo de las probabilidades de agrandamiento de la familia

Se denotará con  $a_j$  la probabilidad que tienen las mujeres que tuvieron  $j$  hijos de tener uno más, siendo:

$$a_j = \frac{\text{Nacimientos observados de orden } j + 1 \text{ en el año } z}{\text{Nacimientos teóricos de orden } j + 1 \text{ en el año } z}$$

---

<sup>13/</sup> Pressat, R., El análisis demográfico, pág. 434, Fondo de Cultura Económica, México, 1973.

Los nacimientos observados serán los nacimientos totales, legítimos, o ilegítimos <sup>14/</sup> según  $a_j$  se refiere al total de las mujeres, a las casas o a las unidas respectivamente.

En cuanto a los nacimientos teóricos de orden  $j + 1$  se interpretan como los nacimientos de orden  $j + 1$  que se espera ocurran en la población, si éstos siguieran la distribución del modelo de espaciamiento utilizado.

Los nacimientos teóricos  $j + 1$  se calculan en base a los nacimientos observados de orden  $j$  para una serie de años, a la cual se le aplica un modelo de espaciamiento de los nacimientos.

La serie de años va desde el año  $z$  hasta  $z - n$ , siendo  $n$  igual al número de años de la distribución de los nacimientos que proporciona el modelo de espaciamiento que estamos utilizando. A manera de ejemplo se presenta en el cuadro 4 el cálculo de  $a_1$  a partir de los nacimientos totales, para el año 1973.

Cuadro 4

VENEZUELA: CALCULO DE LAS PROBABILIDADES  $a_1$  UTILIZANDO EL MODELO DE ESPACIAMIENTO DE FRANCIA 1973 <sup>a/</sup>

Años	Nacimientos observados de orden 1	Modelo de Francia nacimientos de orden 2 (por ciento)	Nacimientos teóricos de orden 2
1973	106 470	2	2 129
1972	101 874	22	22 412
1971	97 065	33	32 031
1970	89 557	16	14 329
1969	88 081	9	15 210
1968	83 574	6	5 014
1967	86 360	4	3 454
1966	78 541	3	2 356
1965	77 937	2	1 559
1964	75 050	2	1 501
1963	74 982	1	750
Total de nacimientos teóricos de orden 2 .....			100 745
Total de nacimientos observados de orden 2 .....			80 218
$a_1 = \frac{\text{Total de nacimientos observados de orden 2, 1973}}{\text{Total de nacimientos teóricos de orden 2}}$			891 por mil
donde: $n = 11$			mil

<sup>a/</sup> Serie francesa de 1907.

<sup>14/</sup> Es importante al considerar los resultados, que los nacimientos ilegítimos en este caso provienen también de mujeres viudas, divorciadas y solteras ya que la información sobre hijos ilegítimos según el orden de nacimientos de acuerdo a esta clasificación no está disponible.

$a_1 = 891$ ; significa que para 1973, de 1 000 mujeres que han tenido su primer hijo, 891 tendrán el segundo de acuerdo a la distribución de los nacimientos según el espaciamento del modelo de Francia, es decir: el 2 por ciento con cero años de espaciamento, el 22 por ciento con un año, el 33 por ciento con dos años, etc.

En el caso del cálculo de la probabilidad  $a_0^{15/}$ , requerimos de una serie histórica de matrimonios y la distribución de los nacimientos de orden 1 proporcionado por el espaciamento entre la fecha de la unión y el nacimiento del primer hijo. De allí que en el caso específico de Venezuela esta probabilidad tan solo puede ser calculada en el estudio de la fecundidad de las mujeres casadas, ya que para el caso de la fecundidad de las mujeres unidas no se conoce la fecha de la unión y en la fecundidad total, ésta incluye mujeres casadas y unidas.

### III.3 Aplicación del método a los datos de Venezuela

El método de Henry originalmente fue creado para el estudio de la fecundidad de las mujeres casadas legalmente, sin embargo dada la importancia que tiene en Venezuela la fecundidad de las mujeres unidas, la aplicación se extenderá a ésta última y a la fecundidad total.

Para el cálculo de las probabilidades de agrandamiento para Venezuela se hizo necesario hacer algunas correcciones en la información sobre nacimientos:

- a) En primer lugar, los nacimientos de orden ignorado, totales legítimos e ilegítimos, se distribuyeron proporcionalmente entre los de orden conocido.

---

<sup>15/</sup> Se interpreta como la probabilidad que tiene una pareja que no ha tenido hijos de tener el primero.

- b) Luego, se encontró el porcentaje de legítimos e ilegítimos respecto al total.
- c) Este porcentaje se le aplicó a los nacimientos totales corregido el subregistro <sup>16/</sup>, a fin de obtener una estimación de los totales de nacimientos legítimos e ilegítimos y finalmente,
- d) A estos totales se les aplicó la estructura de los nacimientos por orden del literal a.

En el cuadro 5 se presenta un promedio de las probabilidades de agrandamiento  $a_1$  .....  $a_7$  calculadas para el período 1967-1973 a partir de los nacimientos legítimos corregidos y sin corregir, para ver que incidencia tiene en el cálculo de estas probabilidades las correcciones en la información básica.

Cuadro 5

VENEZUELA: PROMEDIO DE LAS PROBABILIDADES ANUALES DE AGRANDAMIENTO DE LA FAMILIA, CALCULADAS A PARTIR DE NACIMIENTOS LEGITIMOS CORREGIDOS Y SIN CORREGIR, PARA EL PERIODO 1967-1973

Datos	Probabilidades de agrandamiento (por mil)						
	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_5$	$a_6$	$a_7$
Corregidos .....	945	805	762	754	774	731	775
Sin corregir ...	933	806	761	749	765	724	767
Diferencias absolutas .....	12	1	1	5	9	7	8

Fuente: Cuadro 21 A anexo A.

<sup>16/</sup> Ver capítulo I.

Como se puede ver las diferencias con los datos corregidos y sin corregir, en el caso de Venezuela, no son significativas como consecuencia de que los registros de nacimientos en Venezuela son bastante completos, como ya se dijo en capítulos anteriores.

Sin embargo, a fin de ilustrar la importancia que tiene la corrección de los datos cuando el subregistro es de cierta significación se presentan a continuación los resultados de esta comparación para Chile <sup>17/</sup> en el año 1953.

Cuadro 6

CHILE: PROBABILIDADES DE AGRANDAMIENTO DE LA FAMILIA CALCULADAS A PARTIR DE NACIMIENTOS TOTALES CORREGIDO Y SIN CORREGIR, 1953

Datos	Probabilidades de agrandamiento (por mil)						
	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>4</sub>	a <sub>5</sub>	a <sub>6</sub>	a <sub>7</sub>
Corregidos ...	725	805	805	812	825	803	792
Sin corregir .	755	838	838	847	858	835	824
Diferencias absolutas ....	30	33	33	35	33	32	32

Fuente: Arévalo, J., Aplicación a Chile de un método de medición de la fecundidad según el tamaño de la familia, E/CN, CELADE/C.17 B.61.1 /1. Rev.1, Santiago de Chile, 1964.

<sup>17/</sup> Arévalo, J., Aplicación,....., op. cit.

Los modelos de espaciamiento que se utilizaron son:

1. Para el caso de  $a_0$  se utilizó el modelo de Australia (1910)<sup>18/</sup>, pues el cálculo de esta probabilidad exige conocer el espaciamiento entre la unión y el nacimiento del primogénito, dato no disponible.
2. Para el cálculo de  $a_1 \dots a_7$  se escogió el modelo de Francia<sup>19/</sup>(1907).

Para la selección de este modelo entre los cinco existentes se calcularon las probabilidades  $a_1 \dots a_7$  para Venezuela en el período 67-73, utilizando los dos modelos extremos: Francia y Rusia Subcarpática a partir de los nacimientos legítimos registrados.

En el cuadro 7 se presenta un promedio en las probabilidades del período 1967-1973 calculados a partir de los dos modelos.

Cuadro 7

VENEZUELA: PROMEDIO DE LAS PROBABILIDADES ANUALES DE AGRANDAMIENTO CALCULADAS A PARTIR DE LOS NACIMIENTOS LEGITIMOS UTILIZANDO LOS MODELOS DE FRANCIA Y RUSIA SUBCARPATICA PARA EL PERIODO 1967-1973

Modelos de espaciamiento	Probabilidades de agrandamiento (por mil)						
	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_5$	$a_6$	$a_7$
Francia .....	945	805	762	754	774	731	775
Rusia Subcarpática .	929	796	762	761	771	731	775
Diferencias absolutas ....	16	9	0	7	3	0	0

Fuente: Cuadro 22 A del anexo A.

<sup>18/</sup> Camisa, Z., Apuntes de clase, Curso Básico de Demografía, 1977.

<sup>19/</sup> Pressat, R., op. cit.

Lo que deja ver que en el caso específico de Venezuela el uso de uno u otro modelo tiene poco efecto en las estimaciones de las probabilidades de agrandamiento de referencia.

### III.4 Análisis de los resultados obtenidos a partir de las probabilidades de agrandamiento de la familia

Para el análisis se creyó conveniente realizar un promedio de las probabilidades de agrandamiento, con el fin de dar una visión más general del comportamiento de la fecundidad para los períodos 1967-1970 y 1971-1973.

Cuadro 8

VENEZUELA: PROMEDIO DE LAS PROBABILIDADES ANUALES DE AGRANDAMIENTO DE LA FAMILIA A PARTIR DE NACIMIENTOS ESTIMADOS TOTALES, LEGÍTIMOS E ILEGÍTIMOS PARA LOS PERÍODOS 1967-1970 Y 1971-1973

$a_j$	Probabilidades de agrandamiento (por mil)					
	Nacimientos 1967-1970			Nacimientos 1971-1973		
	Totales	Legítimos	Ilegítimos	Totales	Legítimos	Ilegítimos
$a_0$	...	777	...	...	759	...
$a_1$	896	946	849	838	916	827
$a_2$	821	807	828	793	772	804
$a_3$	806	783	828	772	733	809
$a_4$	781	771	796	742	720	770
$a_5$	789	790	789	756	730	777
$a_6$	741	747	736	709	693	721
$a_7$	779	791	765	743	734	742

Fuente: Cuadros 23A del anexo A.

En ambos períodos el comportamiento de las probabilidades de agrandamiento es el mismo. El valor promedio de  $a_0$  en base a los nacimientos legítimos es relativamente bajo, y se podría decir "anormal". De no deberse a errores en la información, la explicación podría ser el hecho de la realización del matrimonio después de haber tenido el primer hijo, el cual para el cálculo de las probabilidades de agrandamiento consta como ilegítimo. Si se tuvieran los datos necesarios para calcular  $a_0$  para los nacimientos ilegítimos, son riesgo de equivocación presentaría una "anormalidad" en sentido contrario al señalado para los nacimientos legítimos. El valor tan alto de  $a_1$  para los nacimientos legítimos confirma la explicación anterior, ya que el segundo hijo de las parejas que se casaron después de tener el primer hijo aparece como segundo legítimo. En el caso que estamos estudiando se debe tener en consideración, que socialmente no son aceptadas, familias con un solo hijo, y por consiguiente las mujeres que ya tuvieron su primer hijo, desean tener el segundo. A partir de  $a_1$  hasta  $a_4$  hay un descenso en las probabilidades de agrandamiento para todos los casos y a partir de  $a_5$  hay un comportamiento inesperado, que se debe por una parte, a que las parejas, que han alcanzado un número de hijos de 5 les puede ser indiferente tener o no un hijo más y por otra a variaciones aleatorias en la información, ver cuadro 9.

Cuadro 9

VENEZUELA: DIFERENCIAS RELATIVAS ENTRE CADA PROBABILIDAD Y LA DEL ORDEN ANTERIOR A PARTIR DE NACIMIENTOS ESTIMADOS TOTALES LEGITIMOS E ILEGITIMOS PARA LOS PERIODOS 1967-1970 Y 1971-1973

$a_j$	Diferencias relativas $\frac{a_j}{a_{j-1}}$ (por cien)					
	Nacimientos 1967-1970			Nacimientos 1971-1973		
	Totales	Legítimos	Ilegítimos	Totales	Legítimos	Ilegítimos
$a_0$	-	-	-	-	-	-
$a_1$	...	+21,8	...	...	+20,7	...
$a_2$	-8,3	-14,7	-2,5	-5,4	-15,7	-2,8
$a_3$	-1,8	-3,0	0	-2,6	-5,1	+0,1
$a_4$	-3,1	-1,5	-3,9	-3,9	-1,8	-4,8
$a_5$	+1,0	+2,5	-0,9	+1,9	+1,4	+0,1
$a_6$	-6,1	-5,4	-6,7	-6,2	-5,1	-7,2
$a_7$	+5,1	+5,9	+3,9	+4,8	+5,9	+2,9

$$\frac{a_j}{a_{j-1}} = \frac{a_{j+1} - a_j}{a_j}$$

... Valor no disponible

Fuente: Cuadro 8.



Cuadro 10

VENEZUELA: DIFERENCIAS RELATIVAS DE LAS PROBABILIDADES PROMEDIO  
PARA EL PERIODO 1971-1973 CON RESPECTO AL PERIODO 1967-1970

a <sub>j</sub>	Diferencias relativas <sup>a/</sup> (por cien)		
	A partir de nacimientos		
	Totales	Legítimos	Ilegítimos
a <sub>0</sub>	...	-2,3	...
a <sub>1</sub>	-6,5	-3,2	-2,6
a <sub>2</sub>	-3,4	-4,3	-2,9
a <sub>3</sub>	-4,2	-6,4	-2,3
a <sub>4</sub>	-5,0	-6,6	-3,3
a <sub>5</sub>	-4,2	-7,6	-1,5
a <sub>6</sub>	-4,3	-7,2	-2,0
a <sub>7</sub>	-4,6	-7,2	-0,0

$$a/ \frac{a_j 1971-1973 - a_j 1967-1970}{a_j 1967-1970}$$

... Valor no disponible

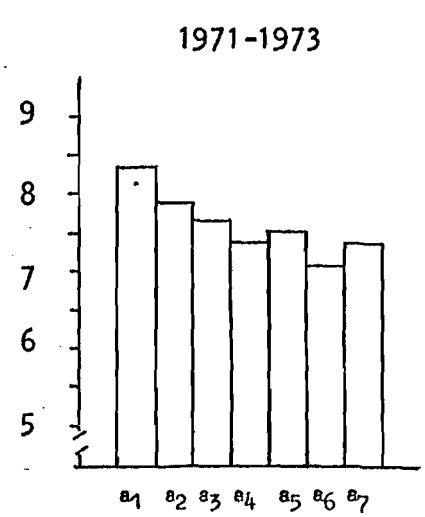
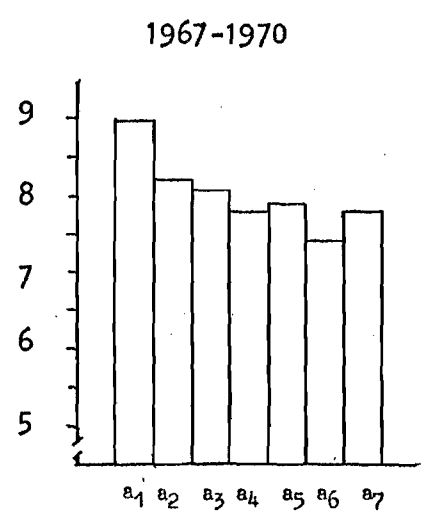
Fuente: Cuadro 8

En el cuadro 10 se pueden ver más claramente los descensos ocurridos en 1971-1973 con respecto al 1967-1970 que si bien es cierto no son tan significativas, si se puede apreciar una tendencia a disminuir el tamaño de la familia, siendo más acentuado para el caso de las parejas casadas legalmente. El gráfico 3 deja ver lo descrito anteriormente.

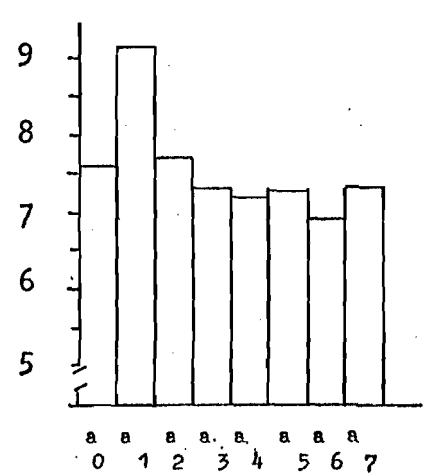
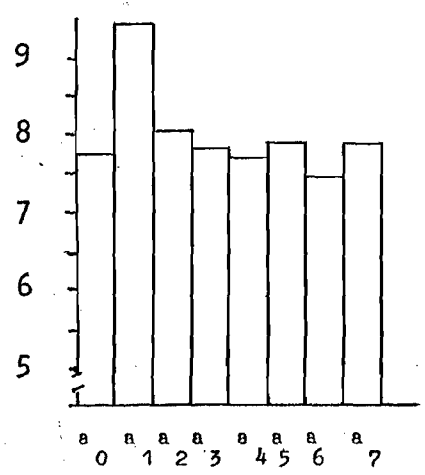
Gráfico 3

VENEZUELA: PROMEDIO DE LAS PROBABILIDADES DE AGRANDAMIENTO DE LA FAMILIA A PARTIR DE NACIMIENTOS ESTIMADOS TOTALES, LEGITIMOS e ILEGITIMOS PARA LOS PERIODOS 1967-70 y 1971-73

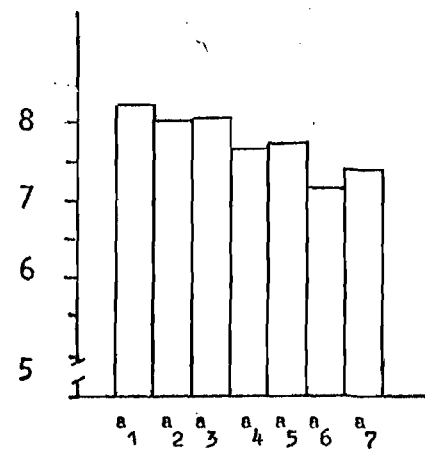
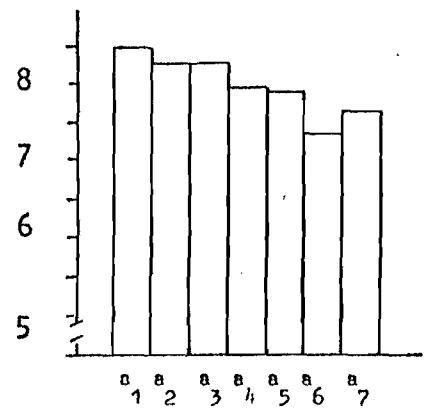
NACIMIENTOS TOTALES



NACIMIENTOS LEGITIMOS



NACIMIENTOS ILEGITIMOS



Fuente: cuadro 13.

### III.5 Índice de resumen de las probabilidades

A partir de las probabilidades de agrandamiento de las familias se puede obtener un índice de resumen mediante la fórmula:

$$IR = (a_0 + a_0 a_1 + a_0 a_1 a_2 + \dots + a_0 a_1 a_2 a_3 \dots a_7)$$

Este índice tiene una significación similar a la tasa global de fecundidad, en el caso de las mujeres casadas legalmente con la ventaja de que el índice de resumen no está afectado por la edad al casarse y los espaciamientos entre la unión y el nacimiento del primer hijo, y entre los hijos sucesivos.

Este índice puede interpretarse como el número medio de hijos por mujer de una cohorte hipotética si los nacimientos tuvieran la distribución por orden observada y la distribución por espaciamiento dentro de cada orden fuera la misma de la población en estudio.

Cuadro 11

VENEZUELA: INDICE RESUMEN A PARTIR DE LAS PROBABILIDADES DE AGRANDAMIENTO DE LA FAMILIA 1967-1973 <sup>a/</sup>

Nacimientos	A ñ o s						
	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Totales ....	4,30	3,30	3,41	3,23	3,23	3,19	2,73
Legítimos ..	4,25	3,42	3,59	3,20	3,50	3,11	2,81
Ilegítimos .	4,31	3,14	3,23	3,20	3,25	3,21	3,01

<sup>a/</sup> El índice resumen correspondiente a los nacimientos totales e ilegítimos no incluye la probabilidad  $a_0$ .

Fuente: Cuadro 23 A del anexo A.

Estos índices nos dan una idea del descenso no muy pronunciado de la fecundidad en Venezuela. Sin embargo, en el caso de la fecundidad de las mujeres casadas los valores que obtenemos para el índice de resumen no deberán ser necesariamente iguales a los obtenidos a través de la tasa global de fecundidad (ver cuadro 12) ya que esta última, como ya dijimos, no toma en cuenta la edad al casarse.

\*  
\* \*

#### IV. ESTUDIO DE LA FECUNDIDAD DE LAS MUJERES SEGUN SU CONDICION DE CASADAS Y NO CASADAS

##### IV.1 Análisis comparativo del nivel de la fecundidad de las mujeres casadas, medido a través de la tasa global de fecundidad 1960 y 1970

Para esto fue necesario calcular las tasas de fecundidad por edad de las mujeres casadas, y de las no casadas.

Las tasas de fecundidad por edad de las mujeres casadas se obtuvo relacionando los nacimientos provenientes de madres casadas legalmente, correspondiente a un determinado grupo de edad con las mujeres casadas de esas mismas edades. En forma análoga se procedió para obtener las tasas correspondientes a las mujeres no casadas, considerando bajo esta denominación a las solteras, viudas, divorciadas y las que viven en unión consensual.

Las tasas por edad permitieron tener estimaciones de los niveles de fecundidad medidas por la tasa global de fecundidad. Con respecto a la fecundidad de mujeres casadas, el cuadro 12 muestra que la tasa global de fecundidad pasa de 9,28 a 6,18, lo que significa un descenso de un 33 por ciento aproximadamente. Conviene recordar que en este caso la tasa global de fecundidad representa "...el número de hijos que tendría en promedio una mujer casada, al final de su período fértil y en ausencia de mortalidad, siempre que los matrimonios se iniciaran a los 15 años de edad y tuviesen un comportamiento frente a la fecundidad igual al expresado por las tasas de fecundidad observadas en la población correspondiente, cualquiera que fuese la época en que se inició la unión"<sup>20/</sup>.

---

<sup>20/</sup> Camisa, Z., Fecundidad y Nupcialidad, Encuesta Demográfica Nacional de Honduras, Fascículo III, Dirección General de Estadística y Censos, Honduras, CELADE, pág. 40.

Cuadro 12  
 VENEZUELA: TASAS DE FECUNDIDAD DE MUJERES CASADAS Y NO CASADAS, Y SU DISTRIBUCION PORCENTUAL, 1960 y 1970

Grupos de edades	Fecundidad de mujeres casadas		Fecundidad de mujeres no casadas	
	1960	1970	1960	1970
Tasas de fecundidad por edad (por mil mujeres)				
15-19	477,68	487,54	100,95	69,67
20-24	472,77	427,49	293,21	212,45
25-29	363,15	298,40	320,77	259,46
30-34	257,71	200,60	253,40	227,74
35-39	191,36	143,90	187,30	174,53
40-44	71,70	56,36	61,39	65,65
45-49	21,43	11,06	19,58	14,11
Total	1 855,80	1 625,35	1 236,60	1 023,61
TGF por mujer	9,28	6,18	8,13	5,12
Distribucion porcentual de las tasas de fecundidad				
15-19	25,74	30,00	8,16	6,81
20-24	25,48	26,30	23,71	20,75
25-29	19,57	18,36	25,94	25,35
30-34	13,89	12,34	20,49	22,25
35-39	10,31	8,85	15,15	17,05
40-44	3,86	3,47	4,97	6,41
45-49	1,15	0,68	1,58	1,38
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: Cuadros 24 A y 25 A, anexo A

Esto significa una limitación ya que no se toma en cuenta la edad al casarse, y la duración del matrimonio, características que están estrechamente relacionadas con la fecundidad de las mujeres casadas.

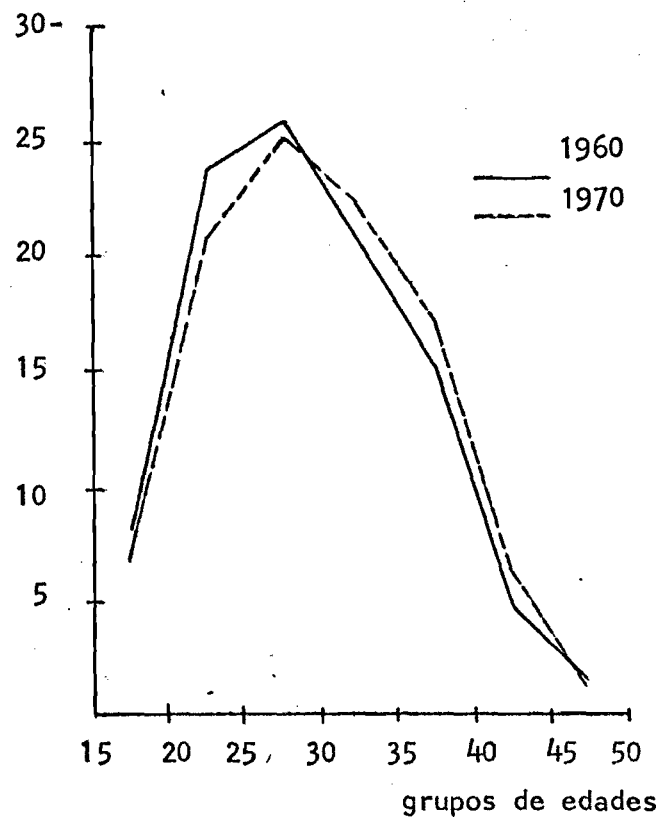
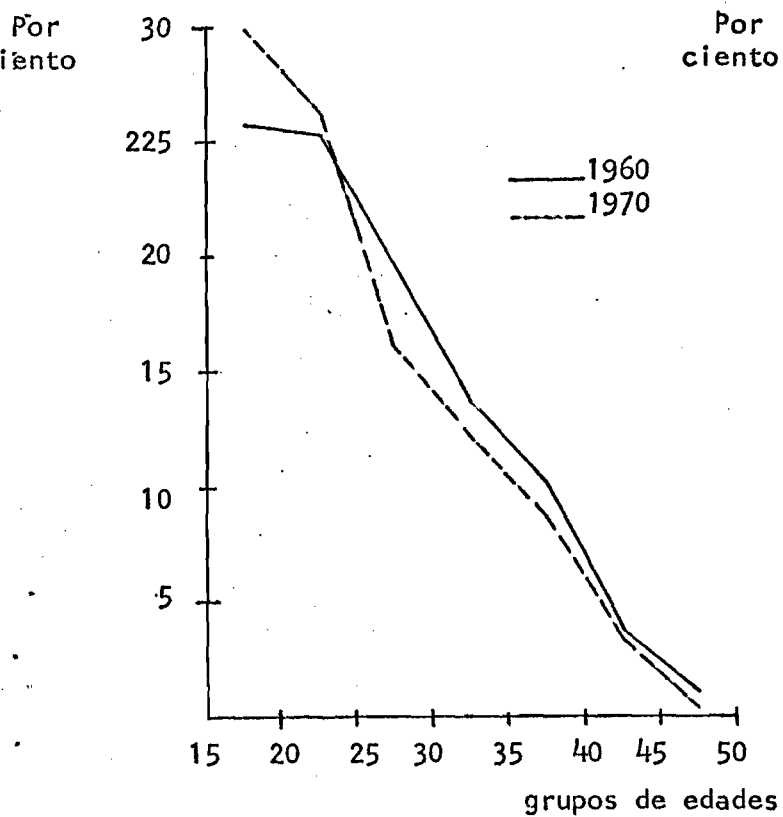
En el caso de la fecundidad de las mujeres no casadas, el descenso parece haber sido algo más acentuado (alrededor de un 37 por ciento) pero la interpretación de los índices de resumen que en el cuadro 10 aparecen tabulados con la denominación de tasa global de fecundidad no es tan clara como en el caso anterior, por el hecho de que la población de referencia incluye mujeres solteras, unidas, viudas y divorciadas.

En cuanto a las tasas por edad, se puede ver que el comportamiento es muy diferente entre ambos grupos, independientes del año que se considere.

Las tasas de fecundidad de las mujeres casadas son sistemáticamente descendentes con la edad, lo que no se observa en el caso de la fecundidad de las no casadas en donde las tasas más altas aparecen en el grupo 25-29 años. Este comportamiento observado en la fecundidad de las mujeres casadas se debe a la incidencia que tiene, en el grupo 15-19, las relaciones prematrimoniales, lo que hace que en este grupo una gran proporción de las mujeres legalizan su unión por un embarazo previo. El gráfico 4 presenta la forma de la fecundidad de las mujeres casadas y no casadas para los dos años en estudio.

Gráfico 4

VENEZUELA: DISTRIBUCION RELATIVA DE LAS TASAS DE FECUNDIDAD POR EDAD DE MUJERES CASADAS Y NO CASADAS 1960 Y 1970



Fuente: Cuadro 12.



#### IV.2 Fecundidad de las mujeres no casadas en relación a la fecundidad de las casadas como componentes de la fecundidad total

Anteriormente se pudo ver el comportamiento de la fecundidad de las mujeres casadas y el de las mujeres no casadas, en forma independiente. En este punto se tratará la importancia de la fecundidad de las mujeres no casadas con relación a las casadas.

Para ello, la fecundidad de las casadas y no casadas fue calculada considerando como denominador de los nacimientos legítimos o ilegítimos, según el caso, todas las mujeres del mismo grupo de edad respectivo, independiente de su estado conyugal. Los resultados obtenidos se presentan en el cuadro 13 y en el gráfico 5.

Cuadro 13

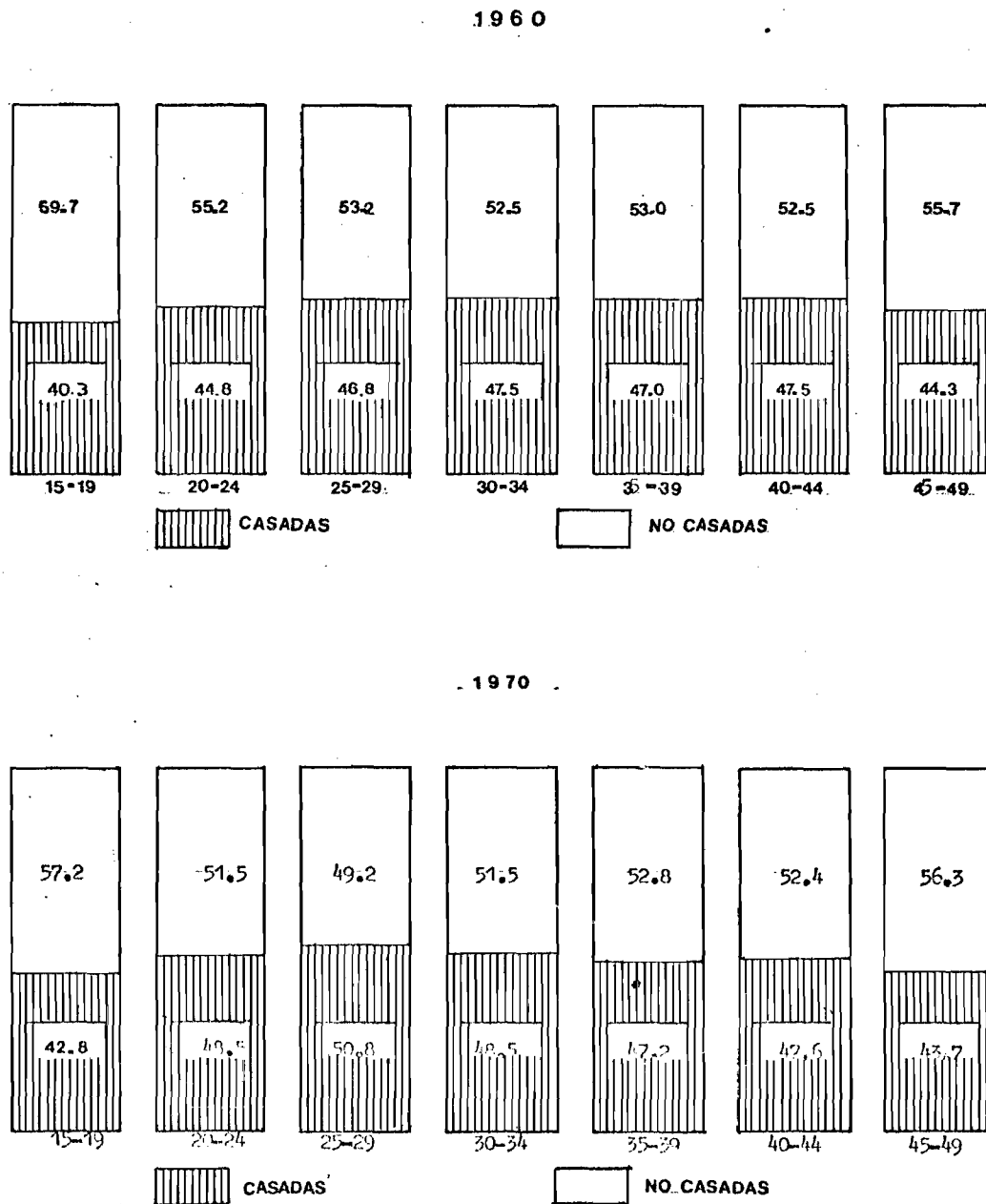
VENEZUELA: FECUNDIDAD DE LAS MUJERES CASADAS Y NO CASADAS COMO COMPONENTES DE LA FECUNDIDAD TOTAL, 1960 Y 1970

Grupos de edades	Año 1960			Año 1970		
	Total	Fecundidad de mujeres casadas	Fecundidad de mujeres no casadas	Total	Fecundidad de mujeres casadas	Fecundidad de mujeres no casadas
	Tasas de fecundidad (por mil)					
15-19	148,0	59,7	88,3	110,0	47,1	62,9
20-24	353,3	158,3	195,0	281,0	136,4	144,6
25-29	339,4	159,0	180,4	277,9	141,3	136,6
30-34	255,4	121,2	134,2	213,7	103,7	110,0
35-39	189,2	88,9	100,3	158,6	74,8	83,8
40-44	65,9	31,3	34,6	60,9	29,0	31,9
45-49	20,3	9,0	11,3	12,6	5,5	7,1
	Importancia relativa de la fecundidad legítima e ilegítima por edad, (por cien)					
15-19	100,0	40,3	59,7	100,0	42,8	57,2
20-24	100,0	44,8	55,2	100,0	48,5	51,5
25-29	100,0	46,8	53,2	100,0	50,8	49,2
30-34	100,0	47,5	52,5	100,0	48,5	51,5
35-39	100,0	47,0	53,0	100,0	47,2	52,8
40-44	100,0	47,5	52,5	100,0	47,6	52,4
45-49	100,0	44,3	55,7	100,0	43,7	56,3

Fuente: Cuadros 24 A y 25 A, Anexo A

Gráfico 5

VE NE Z U E L A: FECUNDIDAD DE LAS CASADAS Y NO CASADAS COMO COMPONENTES DE LA FECUNDIDAD TOTAL (1960 Y 1970)



Fuente: Cuadro

## V. CONCLUSIONES

A través del estudio de la fecundidad en Venezuela en base a las estadísticas vitales, objetivo de este trabajo se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Al medir el nivel de la fecundidad a través de la tasa bruta de natalidad, la tasa de fecundidad general y la tasa global de fecundidad de fecundidad para el período 1955-1973 se nota, en general un descenso, aunque con algunas fluctuaciones originadas probablemente por variaciones aleatorias del fenómeno o provenientes de limitaciones en la información básica. Sin embargo, en este descenso pueden diferenciarse dos etapas:

En el período 1955-1967 el nivel de la fecundidad medido a través de las tasas mencionadas anteriormente experimentó un descenso lento, mientras que en el período 1967-1973 el descenso fue mucho más acentuado como lo reflejan las cifras que se presentan a continuación:

Años	Tasa bruta de natalidad (por mil)	Tasa de fecundidad general (por mil)	Tasa global de fecundidad por mujer
1955	47,9	218,2	6,9
1967	42,4	200,5	6,5
1973	35,19	158,7	5,1

Lo que significa en términos a la tasa bruta de natalidad, la tasa de fecundidad general y la tasa global de fecundidad descensos del orden de 11,5, 8,0 y 6,5 por ciento respectivamente para el período 1955-1967, mientras que para el período 1967-1973 son del orden de 17,0, 20,8 y 21,9 por ciento.

2. Si se observa el descenso del nivel de la fecundidad en el período 1955-1973 este fue de 27 por ciento a través de las tres medidas utilizadas, lo que deja ver que a pesar del descenso experimentado en el nivel, la estructura no experimentó cambios, igual resultado arroja el estudio hecho a través de las tasas de fecundidad por edad, para los quinquenios comprendidos en el período 1955-1975, en donde el aporte que corresponde a las mujeres menores de 20 años es algo mayor del 10 por ciento, en tanto que las mujeres de 35 años y más de edad les corresponde una contribución de casi un 21 por ciento de la fecundidad total en los 4 quinquenios, lo que pone de manifiesto que el país continúa con un elevado nivel de fecundidad.

3. El estudio de la fecundidad para los períodos 1967-1970 y 1971-1978 a través de las probabilidades anuales de agrandamiento de la familia deja ver que si se están dando cambios, aun cuando no muy significativos, dirigidos a la reducción del tamaño de la familia, que viene a ser una respuesta lógica al proceso de crecimiento económico que ha vivido el país y que ha tenido, entre otras cosas, un acelerado proceso de urbanización, una expansión en los programas educativos, la incorporación de la mujer al proceso productivo, la adopción de patrones culturales provenientes de países desarrollados, así también los programas de planificación familiar, factores estos que de alguna manera han contribuido a una reducción de la fecundidad

4. En cuanto al estudio de la fecundidad de las mujeres casadas y de las no casadas como componentes de la fecundidad total para los años 1960 y 1970, se aprecia que la fecundidad de las mujeres no casadas tiene gran importancia para ambos años, sin embargo, se observa una tendencia al descenso en 1970.

\*  
\* \*

**A N E X O   A**

Cuadro 14 A

VENEZUELA: PORCENTAJES DE OMISION DE LOS NACIMIENTOS REGISTRADOS CON RESPECTO A LOS NACIMIENTOS ESTIMADOS PARA LOS QUINQUENIOS COMPENDIDOS EN EL PERIODO 1955-1975

Quinquenios	Nacimientos		Porcentaje de omisión <u>b/</u>
	Estimados	Registrados	
1955-1960	1 585 945	1 483 954	6,43
1960-1965	1 867 279	1 764 064	5,53
1965-1970	1 944 473	1 952 092	-
1970-1975	2 053 081	2 077 897 <u>a/</u>	-

a/ El año 1975 se obtuvo a partir de una extrapolación lineal en base a los dos años anteriores 1973-1974

b/  $\frac{B^E - B^R}{B^E}$  porcentaje de omisión

Fuente: Venezuela: Anuario Estadístico, Dirección General de Estadística y Censos Nacionales, 1955-1974

CELADE: Venezuela: Proyecciones de Población, 1950-2000, cuatro variantes, Hipótesis Recomendada.

Cuadro 15 A

VENEZUELA: PORCENTAJES ANUALES DE OMISION EN LOS NACIMIENTOS REGISTRADOS, 1955-1973

Años	Porcentajes de omisión	Años	Porcentajes de omisión
1955	6,88	1965	2,77
1956	6,70	1966	1,66
1957	6,52	1967	0,55
1958	6,34	1968	-
1959	6,16	1969	-
1960	5,98	1970	-
1961	5,80	1971	-
1962	5,62	1972	-
1963	4,98	1973	-
1964	3,87	1974	-

Nota: Los porcentajes de omisión fueron calculados por interpolación lineal a partir de los resultados obtenidos en el cuadro 14 A

Fuente: Cuadro 14 A



Cuadro 16 A

VENEZUELA: NACIMIENTOS ANUALES REGISTRADOS PARA LOS CUALES SE DESCONOCE  
LA EDAD DE LA MADRE, Y SU PESO DENTRO DE LOS NACIMIENTOS TOTALES  
1955-1973

Años	Nacimientos		Porcentajes $\frac{(2)}{(1)} \times 100$
	Total (1)	Edad ignorada de la madre (2)	
1955	272 432	4 299	1,58
1956	278 072	2 333	0,84
1957	284 080	873	0,31
1958	291 747	1 079	0,37
1959	324 739	993	0,31
1960	338 199	1 483	0,44
1961	344 989	2 808	0,81
1962	341 324	3 514	1,03
1963	353 546	2 062	0,58
1964	365 340	2 237	0,61
1965	379 530	2 617	0,69
1966	376 367	2 374	0,63
1967	407 986	2 371	0,58
1968	384 678	2 621	0,68
1969	397 003	2 842	0,72
1970	392 583	2 781	0,71
1971	405 964	3 182	0,78
1972	406 120	2 889	0,71
1973	405 455	2 596	0,64

Fuente: Venezuela: Anuario Estadístico, Dirección General de Estadística  
y Censos Nacionales, 1955-1973

Cuadro 17 A

VENEZUELA: NACIMIENTOS ANUALES REGISTRADOS SEGUN EDAD DE LA MADRE  
1955-1973 a/

	Edad de la madre							
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	
1955	272 432	36 898	79 467	72 551	43 093	27 444	9 240	3 739
1956	278 072	37 727	79 626	73 790	45 729	29 116	9 098	2 986
1957	284 080	40 710	83 093	74 323	46 696	29 138	8 193	1 927
1958	291 747	41 706	85 326	76 451	48 182	29 937	8 237	1 908
1959	324 739	46 878	94 656	83 943	53 901	39 988	9 075	2 298
1960	338 199	47 878	99 395	85 884	57 148	35 323	10 005	2 566
1961	334 989	48 440	102 117	86 306	58 885	36 576	10 196	2 469
1962	341 324	47 909	99 658	85 949	58 237	36 891	10 086	2 594
1963	353 546	49 957	104 087	88 138	59 394	38 580	10 871	2 519
1964	365 340	52 336	104 529	91 074	62 379	40 542	11 853	2 627
1965	379 530	55 144	107 944	95 344	62 628	43 427	12 291	2 752
1966	376 367	55 903	106 910	94 036	61 104	43 290	12 461	2 663
1967	407 986	62 169	116 569	100 773	66 280	45 692	13 631	2 872
1968	384 678	60 484	115 558	92 756	61 589	42 276	13 292	2 723
1969	397 003	63 166	117 778	94 752	62 313	42 628	13 605	2 761
1970	392 583	61 975	119 693	92 353	61 504	40 915	13 789	2 354
1971	405 964	65 049	125 713	94 801	62 979	40 995	14 110	2 317
1972	406 120	66 928	127 725	94 220	61 446	39 315	13 930	2 396
1973	405 455	68 686	129 452	93 444	59 795	37 956	13 659	2 463

a/ Los nacimientos de madres de edad ignorada se distribuyeron proporcionalmente a los de edad conocida.

Fuente: Venezuela: Anuario Estadístico, Dirección General de Estadística y Censos Nacionales, 1955-1973

Cuadro 18 A  
 VENEZUELA: NACIMIENTOS ANUALES CORREGIDOS, SEGUN EDAD DE LA MADRE  
 1955-1973 <sup>a/</sup>

Años	Total	Edad de la madre						
		15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
1955	291 175	39 437	84 934	77 542	46 058	29 332	9 876	3 996
1956	296 703	40 255	84 960	78 734	48 793	31 067	9 708	3 186
1957	302 602	43 364	88 511	79 168	49 741	31 038	8 727	2 053
1958	310 244	44 350	90 736	81 298	51 237	31 835	8 759	2 029
1959	344 743	49 766	100 486	89 114	57 221	36 082	9 634	2 439
1960	358 423	50 741	105 339	91 020	60 565	37 435	10 603	2 720
1961	364 998	51 250	108 040	91 312	62 300	38 697	10 787	2 612
1962	360 506	50 601	105 259	90 779	61 510	38 964	10 653	2 740
1963	371 153	52 445	109 271	92 527	62 352	40 501	11 412	2 645
1964	379 479	54 361	108 574	94 599	64 793	42 111	12 312	2 729
1965	390 043	56 672	110 934	97 985	64 363	44 630	12 631	2 828
1966	382 615	56 831	108 685	95 597	62 118	44 009	12 668	2 707
1967	410 230	62 511	117 210	101 327	66 645	45 943	13 706	2 888
1968	384 678	60 484	115 558	92 757	61 589	42 276	13 292	2 723
1969	397 003	63 166	117 778	94 752	62 313	42 628	13 605	2 761
1970	392 583	61 975	119 693	92 353	61 504	40 915	13 789	2 354
1971	405 964	65 049	125 713	94 801	62 979	40 995	14 110	2 317
1972 <sup>b/</sup>	406 120	66 928	127 725	94 220	61 446	39 515	13 930	2 396
1973	405 455	68 686	129 452	93 444	59 795	37 956	13 659	2 463

<sup>a/</sup> Nacimientos corregidos segun los porcentajes de subregistros ya indi  
cados en el cuadro 15 A

<sup>b/</sup> Los nacimientos segun edad de la madre se obtuvieron a partir de un  
promedio de las estructuras correspondientes a los años 1971 y 1973

Fuente: Venezuela: Anuario Estadístico, Dirección General de Estadística  
y Censos Nacionales, 1955-1973.

Cuadro 19 A  
VENEZUELA: POBLACION TOTAL ESTIMADA, 1955-1973

Años	Población Total	Años	Población Total
1955	6 073 276	1965	9 104 619
1956	6 370 845	1966	9 387 774
1957	6 683 486	1967	9 672 707
1958	7 002 489	1968	9 961 654
1959	7 321 232	1969	10 256 529
1960	7 635 290	1970	10 558 870
1961	7 942 283	1971	10 869 842
1962	8 241 570	1972	11 190 274
1963	8 533 858	1973	11 520 721
1974	8 820 801		

Fuente: CELADE: Venezuela: Proyecciones de la Población, 1950-2000, Hipótesis Recomendada.

Cuadro 20 A

VENEZUELA: POBLACION FEMENINA ESTIMADA SEGUN GRUPOS DE EDAD PARA EL PERIODO  
1955-1975

Año	Total	Mujeres en edad fértil							
		15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	
1955	1 334 353	284 076	244 767	219 030	187 674	156 097	134 465	108 243	
1956	1 390 305	294 945	254 621	228 098	196 666	163 684	139 389	112 902	
1957	1 448 603	306 224	264 867	237 539	206 085	171 638	144 491	117 759	
1958	1 509 346	317 931	275 523	247 365	215 952	179 974	149 777	122 824	
1959	1 572 636	330 080	286 601	257 595	226 228	188 714	155 254	128 104	
1960	1 638 579	342 687	298 121	268 244	237 115	197 874	160 929	133 609	
1961	1 688 544	358 886	305 674	273 014	242 117	204 282	166 841	137 730	
1962	1 740 034	375 814	313 387	277 842	247 200	210 874	172 952	141 965	
1963	1 793 093	393 498	321 261	282 726	252 364	217 659	179 270	146 315	
1964	1 847 770	411 974	329 300	287 666	257 610	224 639	185 798	150 783	
1965	1 904 114	431 273	337 506	292 663	262 938	231 818	192 545	155 371	
1966	1 974 043	455 064	353 691	300 303	267 825	236 912	198 976	161 272	
1967	2 046 540	480 082	370 585	308 088	272 756	242 075	205 586	167 368	
1968	2 121 700	506 386	388 220	316 018	277 728	247 307	212 378	173 663	
1969	2 199 620	534 037	406 621	324 097	282 741	252 607	219 354	180 163	
1970	2 280 402	563 099	425 818	332 322	287 793	257 976	226 521	186 873	
1971	2 368 202	587 293	449 423	348 372	295 409	262 873	231 605	193 227	
1972	2 459 383	612 159	474 274	365 143	303 179	267 822	236 768	199 765	
1973	2 554 074	638 269	500 419	382 663	311 108	272 824	242 009	206 496	
1974	2 652 411	665 493	527 930	400 963	319 197	277 879	247 331	213 420	
1975	2 754 534	693 878	556 871	420 078	327 447	282 984	252 731	220 545	

Fuente: CELADE: América Latina: Índice de crecimiento de la Población en el período 1950-2000, por países, Boletín Demográfico N°13, enero 1973.

Cuadro 21 A

VENEZUELA: PROBABILIDADES DE AGRANDAMIENTO DE LA FAMILIA A PARTIR DE NACIMIENTOS LEGITIMOS CORREGIDOS Y SIN CORREGIR EL SUBREGISTRO, 1967-1973 a/

Años	Probabilidades de agrandamiento (valores por mil)						
	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>4</sub>	a <sub>5</sub>	a <sub>6</sub>	a <sub>7</sub>
A partir de nacimientos corregidos							
1967	980	851	831	824	851	799	849
1968	929	793	768	769	792	734	772
1969	952	811	783	761	769	749	784
1970	924	772	749	729	750	706	759
1971	936	810	769	771	759	731	763
1972	920	744	733	712	732	695	734
1973	893	733	696	676	700	654	706
A partir de nacimientos sin corregir							
1967	1 007	876	855	848	875	821	872
1968	950	813	787	788	810	748	788
1969	966	824	795	773	780	759	794
1970	931	804	757	736	756	711	764
1971	941	815	733	745	763	734	765
1972	923	776	732	714	734	696	736
1973	895	730	700	677	701	650	707

a/ Modelo de espaciamento: Francia 1907

Fuente: Cuadros 26 A, 27 A

Cuadro 22 A

VENEZUELA: PRÓBABILIDADES DE AGRANDAMIENTO DE LA FAMILIA A PARTIR DE NACIMIENTOS LEGÍTIMOS SIN CORREGIR, Y USANDO DOS MODELOS DE ESPACIMIENTO. 1967-1973 a/

Años	Probabilidades de agrandamiento (valores por mil)						
	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>4</sub>	a <sub>5</sub>	a <sub>6</sub>	a <sub>7</sub>
Usando el modelo de Francia							
1967	1 007	876	855	848	875	821	872
1968	950	813	787	788	810	748	788
1969	966	824	795	773	780	759	794
1970	931	804	757	736	756	711	764
1971	941	815	773	745	763	734	765
1972	923	776	732	714	734	696	736
Usando el modelo de Rusia Subcarpática							
1967	993	863	841	835	868	818	868
1968	934	800	775	778	803	747	786
1969	949	809	786	767	777	757	793
1970	915	789	746	812	751	708	763
1971	925	802	766	745	762	733	766
1972	907	784	727	712	735	698	737

Fuente: Cuadro 27 A, anexo A

Cuadro 23 A

VENEZUELA: PROBABILIDADES DE AGRANDAMIENTO DE LA FAMILIA A PARTIR DE NACIMIENTOS  
 TOTALES, LEGITIMOS E ILEGITIMOS 1967-1974 a/

Años	Probabilidades de agrandamiento (valores por mil)							
	a <sub>0</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>4</sub>	a <sub>5</sub>	a <sub>6</sub>	a <sub>7</sub>
A partir de nacimientos totales								
1967	...	941	867	860	846	858	794	837
1968	...	876	797	787	772	777	725	751
1969	...	892	815	796	760	768	733	767
1970	...	875	803	780	745	753	711	761
1971	...	843	813	795	762	778	729	765
1972	...	875	795	772	744	759	711	744
1973	...	796	771	749	720	732	686	721
A partir de nacimientos legítimos								
1967	805	980	851	831	824	851	799	849
1968	766	929	793	768	769	792	734	772
1969	777	952	811	783	761	769	749	784
1970	760	924	772	749	729	750	706	759
1971	777	936	810	769	771	759	731	763
1972	754	920	774	733	712	732	695	734
1973	746	893	733	696	676	700	654	706
A partir de nacimientos ilegítimos								
1967	...	906	882	884	865	864	790	828
1968	...	824	801	810	774	766	718	736
1969	...	836	820	808	761	768	721	735
1970	...	829	810	808	785	755	716	762
1971	...	824	816	821	780	793	727	742
1972	...	832	807	810	772	780	724	752
1973	...	825	790	796	758	759	711	732

a/ Modelo de espaciamento: Francia 1907

... valor no disponible

Fuente: Cuadro 26 A, anexo A



Cuadro 24 A

VENEZUELA; POBLACION FEMENINA ESTIMADA DE 15-49 AÑOS, POR GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD SEGUN CONDICION DE CASADAS Y NO CASADAS 1960 y 1970

Grupos de edades	Años					
	1960			1970		
	Total	Casadas	No casadas	Total	Casadas	No casadas
15-19	342 687	42 857	299 830	563 099	54 428	508 671
20-24	298 121	99 836	198 285	425 818	135 913	289 905
25-29	268 244	117 414	150 830	332 322	157 391	174 931
30-34	237 115	111 482	125 633	287 793	148 773	139 020
35-39	197 874	91 923	105 951	257 976	134 173	123 803
40-44	160 929	70 177	90 752	226 521	116 544	109 977
45-49	133 609	56 220	77 389	186 873	92 600	94 273
Total	1 638 579	589 909	1 048 670	2 280 402	839 822	1 440 580

Fuente: Venezuela: IX Censo de Población, Ministerio de Fomento, Dirección General de Estadística y Censos Nacionales, 1961

Venezuela: X Censo de Población, Ministerio de Fomento, Dirección General de Estadística y Censos Nacionales, 1971

CELADE: América Latina: Índice de crecimiento de la Población en el período 1950-2000, por países, Boletín Demográfico N°13, enero 1973

Cuadro 25 A

VENEZUELA: NACIMIENTOS ANUALES ESTIMADOS SEGUN EDAD DE LA MADRE  
Y FILIACION DE LOS HIJOS (LEGITIMOS E ILEGITIMOS)

Grupos de edad de la madre	Años					
	1969			1970		
	Total	Legítimos	Ilegítimos	Total	Legítimos	Ilegítimos
15-19	50 741	20 472	30 269	61 975	26 536	35 439
20-24	105 339	47 199	58 140	119 693	58 102	61 591
25-29	91 020	42 639	48 381	92 353	46 966	45 387
30-34	60 565	28 730	31 835	61 504	29 844	31 660
35-39	37 435	17 590	19 845	40 915	19 308	21 607
40-44	10 603	5 032	5 571	13 789	6 569	7 220
45-49	2 720	1 205	1 515	2 354	1 024	1 330
Total	358 423	162 867	195 556	392 583	188 349	204 234

Fuente: Venezuela: Anuario Estadístico, Dirección General de Estadística y Censos Nacionales, 1960 y 1970

## Cuadro 26 A

## VENEZUELA: NACIMIENTOS ESTIMADOS, TOTALES, LEGÍTIMOS E ILEGÍTIMOS CLASIFICADOS POR ORDEN DEL NACIMIENTO, 1957-1973

Año	Total	Orden del nacimiento								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9 y +
Nacimientos totales										
1973	405 455	106 470	80 218	56 097	42 063	31 172	24 278	18 296	14 660	32 211
1972	406 120	101 874	77 821	56 892	42 944	32 181	25 449	19 331	15 522	34 106
1971	405 964	97 065	72 250	57 548	43 757	33 098	26 602	20 320	16 378	35 946
1970	392 583	89 557	72 859	55 734	42 433	32 542	26 363	20 329	16 612	36 154
1969	397 003	88 081	72 886	55 867	43 329	33 706	27 604	21 497	17 186	36 847
1968	384 678	83 574	69 171	53 221	42 365	34 129	27 836	21 180	16 917	36 285
1967	410 230	86 360	72 067	56 623	45 887	37 504	30 575	23 145	18 812	39 257
1966	382 615	78 541	66 686	53 124	43 306	35 437	28 678	22 297	17 563	36 983
1965	390 043	77 937	66 316	54 793	45 860	36 806	30 034	23 065	18 396	36 836
1964	379 479	75 050	65 170	53 871	45 025	35 797	29 117	22 635	17 616	35 198
1963	371 153	74 982	64 095	53 353	43 944	34 287	28 200	21 985	17 439	32 868
1962	360 506	72 585	64 964	51 871	42 073	33 491	28 171	21 070	16 273	30 008
1961	364 998	76 202	65 379	52 297	42 482	33 876	27 792	21 019	16 076	29 875
1960	358 423	77 271	63 323	50 790	41 055	33 723	27 643	20 629	15 512	28 477
1959	344 743	73 623	59 621	49 089	40 949	33 449	27 146	19 868	14 519	26 479
1958	310 244	64 942	54 375	44 890	37 727	30 468	23 883	17 677	12 744	23 538
1957	302 602	61 784	52 796	44 481	37 483	29 844	23 631	17 277	12 549	22 757
Nacimientos legítimos										
1973	191 866	51 311	40 652	27 610	19 458	13 621	10 388	7 661	6 319	14 816
1972	194 085	49 453	39 904	28 336	20 030	14 265	11 024	8 346	6 773	15 954
1971	195 862	47 442	39 016	28 960	20 571	14 868	11 659	9 016	7 250	17 080
1970	188 349	43 920	37 231	27 636	19 632	14 609	11 714	8 927	7 341	17 714
1969	191 255	43 221	37 323	27 433	20 308	15 331	12 202	9 647	7 748	18 042
1968	184 048	40 778	35 100	25 944	19 574	15 396	12 488	9 302	7 655	17 731
1967	192 152	41 351	35 567	26 978	20 849	16 448	13 355	10 165	8 435	19 004
1966	180 862	38 216	33 224	25 538	19 804	15 608	12 588	9 785	7 904	18 195
1965	183 164	37 457	32 548	25 046	20 771	16 265	13 036	10 166	8 499	18 316
1964	176 040	35 173	31 411	25 262	20 385	15 703	12 569	9 964	8 045	17 498
1963	171 770	34 629	30 832	24 615	19 496	15 253	12 213	9 928	8 125	16 679
1962	167 599	33 771	31 324	24 185	18 771	14 648	12 604	9 503	7 525	15 268
1961	167 242	34 970	30 572	23 581	18 464	14 650	12 560	9 399	7 392	15 654
1960	162 867	34 968	29 381	22 899	17 932	14 626	12 117	9 169	7 280	14 495
1959	155 341	32 389	27 278	21 779	17 849	14 571	11 883	9 025	6 742	13 825
1958	139 951	28 452	24 534	19 929	16 556	13 407	10 636	8 131	5 948	12 358
1957	133 357	26 165	22 951	19 150	16 016	13 016	10 308	7 788	5 921	12 042
Nacimientos ilegítimos										
1973	213 589	55 159	39 566	28 447	22 605	17 551	13 890	10 635	8 341	17 395
1972	212 035	52 421	37 917	28 556	22 914	17 916	14 425	10 985	8 749	18 152
1971	210 102	49 623	36 234	28 588	23 186	18 230	14 943	11 304	9 128	18 866
1970	204 234	45 637	35 628	28 038	23 801	17 933	14 649	11 402	9 271	18 815
1969	205 748	44 860	35 553	28 434	23 021	18 375	15 402	11 850	9 438	18 805
1968	200 630	42 796	34 071	27 277	22 791	18 733	15 348	11 798	9 262	18 554
1967	218 078	45 009	36 500	29 645	25 058	21 056	17 220	12 980	10 377	20 253
1966	201 753	40 325	33 462	27 586	23 502	19 829	16 090	12 512	9 659	18 788
1965	206 879	40 428	33 760	29 747	25 089	20 541	16 938	12 899	9 897	18 500
1964	203 430	39 877	33 729	28 609	24 610	20 094	16 548	12 671	9 571	17 700
1963	199 383	40 353	33 263	29 738	24 448	19 034	15 987	12 057	9 314	16 109
1962	192 007	38 814	33 610	27 686	23 302	18 843	15 567	11 567	8 748	14 740
1961	197 756	41 232	34 807	28 716	24 018	19 226	15 232	11 620	8 694	13 221
1960	195 556	42 303	33 912	27 891	23 123	19 097	15 526	11 460	8 232	13 982
1959	180 402	41 234	32 343	27 310	23 100	18 878	15 263	10 843	7 777	12 654
1958	170 293	36 400	29 841	24 961	21 171	17 061	13 247	9 546	6 796	11 180
1957	160 245	35 619	29 845	25 331	21 467	16 828	13 323	9 489	6 628	10 715

Cuadro 27 A

VENEZUELA: NACIMIENTOS LEGITIMOS REGISTRADOS SEGUN EL ORDEN DEL NACIMIENTO  
1957-1973

Años	Total	Orden del nacimiento									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9 y +	
1973	191 866	51 311	40 652	27 640	19 458	13 621	10 388	7 611	6 319	14 816	
1972	194 085	49 453	39 904	28 336	20 030	14 265	11 024	8 346	6 773	15 954	
1971	195 862	47 442	39 016	28 960	20 571	14 868	11 659	9 016	7 250	17 080	
1970	188 349	43 920	37 231	27 636	19 632	14 609	11 714	8 927	7 341	17 339	
1969	191 255	43 221	37 323	27 433	20 308	15 331	12 202	9 647	7 748	18 042	
1968	184 048	40 778	35 100	25 944	19 574	15 396	12 488	9 382	7 655	17 731	
1967	191 112	41 126	35 365	26 825	20 737	16 356	13 288	10 116	8 399	18 900	
1966	177 920	37 588	32 676	25 117	19 487	15 357	12 388	9 624	7 782	17 901	
1965	178 213	36 436	31 663	25 337	20 205	15 825	12 747	9 893	8 262	17 845	
1964	169 495	33 868	30 270	24 324	19 621	15 122	12 106	9 586	7 752	16 846	
1963	163 619	32 992	29 373	23 442	18 567	14 523	11 641	9 458	7 740	15 883	
1962	158 693	31 978	29 660	22 898	17 770	13 863	11 933	9 003	7 132	14 456	
1961	158 080	33 060	28 889	22 295	17 455	13 849	11 864	8 888	6 991	14 789	
1960	153 686	33 000	27 729	21 612	16 925	13 794	11 440	8 658	6 849	13 679	
1959	146 331	30 510	25 702	20 522	16 807	13 726	11 190	8 497	6 357	13 020	
1958	131 625	26 760	23 071	18 739	15 576	12 608	10 009	7 643	5 591	11 628	
1957	125 184	24 564	21 546	17 983	15 036	12 217	9 676	7 309	5 554	11 299	

Fuente: Anuario Estadístico, Dirección General de Estadística Y Censos Nacionales de Venezuela, 1957-1973

## BIBLIOGRAFIA

- Arévalo, Jorge, Aplicación a Chile de un método de medición de la fecundidad según el tamaño de la familia, Serie C, E/CN. CELADE/C.17, B61.1/1, Rev.1, Santiago de Chile, 1967.
- Camisa, Zulma, Fecundidad y nupcialidad, Encuesta Demográfica Nacional de Honduras, Fascículo III, CELADE, San José, Costa Rica, 1975.
- Camisa, Zulma, Introducción al estudio de la fecundidad, Serie B No.1007, CELADE, San José, Costa Rica, 1975.
- CELADE, América Latina: Evaluación de la situación demográfica en el quinquenio 1970-1975, Comparación de las estimaciones previas con la que resultan de datos recientes, Santiago de Chile, 1977.
- CELADE, América Latina: Índice de crecimiento de la población en el período (1950-2000) por países.
- CELADE, Boletín Demográfico No. 13, enero, 1973, América Latina: Evaluación de la situación demográfica, quinquenio 1970-1975.
- Henry, Louis, Fécondité des mariages, cahier No. 16, Presses Universitaires de France, 1953.
- Leguina, Juan, Fundamentos de demografía, Siglo XXI, España, 1973.
- Páez Celis, Julio, Ensayo sobre demografía económica de Venezuela, colección Temas de Nuestro Tiempo, Eduven, segunda edición, Caracas, Venezuela, 1975.
- Pressat, Roland, "El análisis demográfico", primera reimpresión, F.C.E, México, 1973.
- Venezuela, Anuarios Estadísticos, Ministerio Fomento, Dirección General de Estadística y Censos Nacionales, 1957-1971, 1973.
- Venezuela, IX Censo de Población, Ministerio Fomento, Dirección General de Estadística y Censos Nacionales, 1961.
- Venezuela, X Censo de Población, Ministerio Fomento, Dirección General de Estadística y Censos Nacionales, 1971.

## B I B L I O G R A F I A

- Barcalay George W. Técnicas del Análisis de la Población. Comisión de Educación Estadística del Instituto Interamericano de Estadística; Universidad de Princeton, 1962.
- Behm Hugo. La mortalidad en los primeros años de vida en países de la América Latina; Costa Rica, 1968-1969. CELADE, serie A, No. 1024. San José, Costa Rica, Diciembre 1976.
- Behm Hugo y Brizuela Fulvia. La mortalidad en los primeros años de vida en países de la América Latina; Paraguay, 1967-1968. CELADE, serie A No. 1027. San José, Costa Rica, Abril 1977.
- Behmm Hugo y Correa Mónica. La mortalidad en los primeros años de vida en países de la América Latina. Chile, 1965-1966. CELADE, serie A No. 1030. San José, Costa Rica, Junio 1977.
- Behmm Hugo y De Moya Francisco. La mortalidad en los primeros años de vida en países de la América Latina; República Dominicana, 1970-1971. CELADE, serie A, No. 1028. San José, Costa Rica, Mayo 1977.
- Behmm Hugo y Escalante Ana E. La mortalidad en los primeros años de vida en países de la América Latina. El Salvador, 1966-1967. CELADE, serie A, No. 1026. San José, Costa Rica, Febrero 1977.
- Behmm Hugo y Ledesma Alfredo. La Mortalidad en los primeros años de vida en países de la América Latina. Perú, 1967-1968. CELADE, serie A, No. 1029. San José, Costa Rica, Mayo 1977.
- Behm Hugo, Hill Ken y Soliz Augusto. La mortalidad en los primeros años de vida en países de la América Latina. Bolivia 1971-1972. CELADE, serie A, No. 1025. San José, Costa Rica, Febrero 1977.