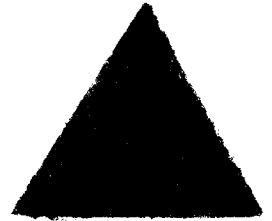


3372.00



REPUBLICA DOMINICANA
PROYECCION DE LA POBLACION POR SEXO Y GRUPOS DE EDADES

1950 - 2000

Paulo Campanario
María C. Segovia

CELADE - San José
Marzo, 1978

3372.00
(8154)

REPUBLICA DOMINICANA: PROYECCIONES DE LA POBLACION

POR SEXO Y GRUPOS DE EDADES, 1950 - 2000

1. Introducción

Las proyecciones de población que aquí se presentan fueron elaboradas por el Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), en San José.

Se consideró la necesidad de revisar las proyecciones existentes a causa de la reciente publicación de los resultados de la Encuesta Nacional de Fecundidad de 1975. Los datos de esta Encuesta muestran que hay un descenso rápido de la fecundidad a partir del quinquenio 1960-1965. Este factor no pudo ser detectado por los autores de las proyecciones anteriores porque no existían fuentes de información fidedignas en las fechas en que fueron hechas.

Para la actual proyección, además de los datos de la Encuesta antes mencionada, se tuvieron en cuenta los resultados de los Censos de Población de 1950, 1960 y 1970, las informaciones sobre nacimientos, muertes y migraciones internacionales proporcionadas por los Registros Continuos de República Dominicana y de otros trabajos sobre las variables demográficas en este país hechos a partir de diversas fuentes.

Se elaboraron cuatro proyecciones que resultan de cuatro hipótesis de fecundidad hasta el período 1995-2000. El punto de partida de la proyección fue la población censada, llevada al 30 de junio y corregida de 1950. De las cuatro proyecciones, la que corresponde a la hipótesis de fecundidad constante al nivel alcanzado en 1975 proporciona el efectivo posible de población del año 2000. De las otras tres hipótesis, la "media" es la recomendada y las otras dos proporcionarían los límites superior e inferior probables de los efectivos de población de la República Dominicana cada cinco años hasta el año 2000.



900021668 - BIBLIOTECA CEPAL

2. La mortalidad

El Registro Civil de la República Dominicana proporciona las defunciones y las tasas brutas de mortalidad del período 1950-1976. Estos datos parecen adolecer de un fuerte subregistro. Las estimaciones de la mortalidad infantil y de las tasas brutas de mortalidad en las zonas rural y urbana del país estimadas por H. Behm y F. de Moya ^{1/} para los períodos 1970 - 1971 y 1970 - 1974 respectivamente, permiten confirmar un subregistro de cerca del 50 por ciento en esta fuente de información. Para estimar el nivel y la estructura por sexo y grupos de edades en el período 1950-2000, hubo que recurrir a estimaciones obtenidas por métodos indirectos.

Se compararon los niveles de esperanza de vida del período 1950-1975 de varios autores ^{2/} y se estimó que los niveles presentados por A. García eran los más verosímiles, las estimaciones de N. Ramírez están muy por debajo de las otras y las más recientes no presentan series históricas, por lo que no es posible estudiar la evolución y la compatibilidad en el tiempo de las estructuras descritas por ellas.

Se tomaron pues, los niveles de esperanza de vida de los períodos 1950-1955 y 1965-1970 de la proyección realizada por A. García y se hicieron modificaciones mínimas a las estimaciones de este autor entre estos dos períodos. El objeto de estas correcciones es mantener una evolución regular de la ganancia quinquenal de esperanza de vida de ambos sexos y de las diferencias de esperanza de vida entre hombres y mujeres.

1/ H. Behm y F. de Moya, La mortalidad en los primeros años de vida en países de América Latina, República Dominicana, 1970-1971, Serie A. No. 1028, CELADE, San José, pág. 3 y 17.

2/ A. García, República Dominicana: estudio de la evolución demográfica en el período 1950-1970 y proyección total, períodos 1970-2000, Serie A. No. 19, CELADE, San José, 1974.

N. Ramírez, República Dominicana: proyecciones de la población por sexo y grupos de edades, 1960-2000, Serie C. No. 116, CELADE, Santiago de Chile, 1969.

N. Ramírez, Proyecciones de la población de República Dominicana por sexo y edad, 1970-1990, Asociación Dominicana Pro-Bienestar de la Familia Inc., Departamento de Información y Educación, 1974.

J.M. Guzmán, República Dominicana: estimación de la mortalidad basada en la Encuesta de Fecundidad, 1975, Serie C. No. 1007, CELADE, San José, 1978.

F.I. Cáceres, República Dominicana: evaluación de los registros de defunciones y construcción de una tabla de mortalidad por sexo y edad, 1970. Trabajo final de investigación, Curso de Análisis Demográfico Básico, CELADE, San José, 1977.

En base a la evolución pasada y a la evolución probable que, en otras proyecciones de población se han adoptado en países latinoamericanos cuya esperanza de vida de ambos sexos era de un nivel parecido al de República Dominicana en el período 1965-1970 (cuadro 1), se llegó a una hipótesis única de evolución del nivel de la esperanza de vida por sexo para el período 1970-2000.

Cuadro 1.

ALGUNOS PAISES DE AMERICA LATINA: ESPERANZA DE VIDA AL NACER DE AMBOS SEXOS ESTIMADAS Y PROYECTADAS, 1965 - 1970 Y 1995 - 2000

Países	Esperanza de vida		Diferencia
	1965-1970	1995-2000	
Colombia.....	57,92	69,69	11,77
Ecuador.....	54,62	68,97	14,35
El Salvador.....	55,96	70,25	14,29
Rep. Dominicana.....	55,35	68,10	12,75

La ganancia total de esperanza de vida entre 1965-1970 y 1995-2000 es de 12,75 años, lo que parece razonable, si la comparamos con Colombia, Ecuador y El Salvador.

La diferencia entre las esperanzas de vida de hombres y mujeres pasa de 3,16 en 1950-1955 a 3,59 en 1965-1970 y, continuando esta tendencia, se supone que llegaría a 4,14 en 1995-2000, siempre a favor de las mujeres (cuadro 2).

Al igual que las esperanzas de vida, las relaciones de supervivencia por sexo y grupos de edades del período 1950-1955 y 1965-1970 se tomaron A. García y las de los períodos intermedios se obtuvieron por interpolación proporcional a la esperanza de vida de cada sexo. Para la proyección se tomó la tabla de mortalidad límite de Bourgeois-Pichat^{3/} y se interpolaron las relaciones de supervivencia de cada período de la misma forma que en el período anterior.

3/ J. Bourgeois-Pichat, "Essai sur la mortalité biologique de l'homme", Population, No. 3, Paris, 1952.

Cuadro 2

REPUBLICA DOMINICANA: PROYECCION DE LA ESPERANZA DE VIDA AL NACER POR SEXO
1950 - 2000

Períodos	Esperanza de vida en años			Diferencias entre sexos	Diferencias entre períodos		
	Ambos sexos	Hombres	Mujeres		Ambos sexos	Hombres	Mujeres
1950-1955	45,10	43,56	46,72	3,16			
					3,98	3,90	4,07
1955-1960	49,08	47,46	50,79	3,33			
					3,56	3,48	3,63
1960-1965	52,64	50,94	54,42	3,48			
					2,71	2,66	2,77
1965-1970	55,35	53,60	57,19	3,59			
					2,51	2,46	2,57
1970-1975	57,86	56,06	59,76	3,70			
					2,41	2,36	2,46
1975-1980	60,27	58,42	62,22	3,80			
					2,31	2,26	2,36
1980-1985	62,58	60,68	64,58	3,90			
					2,03	1,98	2,08
1985-1990	64,61	62,66	66,66	4,00			
					1,83	1,79	1,86
1990-1995	66,44	64,45	68,52	4,07			
					1,66	1,63	1,70
1995-2000	68,10	66,08	70,22	4,14			

Las relaciones de supervivencia de cada quinquenio de la proyección por sexo y grupos de edades se encuentran en los cuadros 3 y 4.

3. La fecundidad

Los datos provenientes del Registro Civil tienen omisiones importantes que fueron analizadas en trabajos anteriores ^{4/}, por lo que no se utilizaron. Para este trabajo se cuenta con los resultados de la Encuesta Nacional de Fecundidad (ENF), hecha en 1975 ^{5/}. Esta nueva información obliga a introducir cambios substanciales en las hipótesis de proyección de esta variable respecto a las realizadas anteriormente.

Con la información proveniente de las historias de embarazos de la ENF, se estimaron las tasas de fecundidad por grupos de edades de las madres; para ello, se calcularon las medias móviles trienales de las tasas anuales de cada grupo de edades y se suavizaron gráficamente. Las estimaciones así obtenidas tienen las siguientes características:

-En los períodos 1955-1960 y 1960-1965 las tasas globales de fecundidad que se obtuvieron eran muy altas (7,82 y 7,80 respectivamente). Comparándolas con las de otros países latinoamericanos de fecundidad elevada se llegó a la conclusión de que estaban probablemente sobreestimadas. Esto se debería a la mala ubicación en el tiempo de los nacimientos declarados que produciría una acumulación de éstos en los 10-15 años anteriores a la Encuesta.

4/ A. García, op.cit., pág. 67-70; N. Ramírez (1969), op.cit., págs. 2 a 4.

5/ Consejo Nacional de Población y Familia, Encuesta Nacional de Fecundidad. Informe General, Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social, Santo Domingo, 1976.

Cuadro 3

REPUBLICA DOMINICANA: PROYECCION DE LAS RELACIONES QUINQUENALES DE SUPERVIVENCIA DE LA POBLACION MASCULINA POR GRUPOS DE EDADES. 1950-2000

Relaciones de supervivencia	P e r í o d o									
	1950-1955	1955-1960	1960-1965	1965-1970	1970-1975	1975-1980	1980-1985	1985-1990	1990-1995	1995-2000
e_0^o	43,56	47,46	50,94	53,60	56,06	58,42	60,68	62,66	65,45	66,08
5^P_b	0,81108	0,83619	0,86101	0,87973	0,89511	0,90790	0,92033	0,93067	0,94325	0,94575
5^P_{0-4}	0,93329	0,94424	0,95698	0,96252	0,96252	0,96716	0,97554	0,97884	0,98348	0,98453
5^P_{5-9}	0,97737	0,98193	0,98502	0,98709	0,98867	0,99018	0,99151	0,99263	0,99421	0,99457
5^P_{10-14}	0,97645	0,98130	0,98390	0,98621	0,98788	0,98949	0,99090	0,99209	0,99376	0,99414
5^P_{15-19}	0,96713	0,97314	0,97679	0,97988	0,98231	0,98464	0,98669	0,98841	0,99083	0,99138
5^P_{20-24}	0,95980	0,96694	0,97162	0,97542	0,97833	0,98113	0,98359	0,98566	0,98857	0,98923
5^P_{25-29}	0,95467	0,96290	0,96827	0,97266	0,97580	0,97880	0,98145	0,98367	0,98681	0,98752
5^P_{30-34}	0,94711	0,95669	0,96291	0,96789	0,97142	0,97481	0,97779	0,98029	0,98382	0,98462
5^P_{35-39}	0,93640	0,94744	0,95455	0,96019	0,96435	0,96835	0,97187	0,97483	0,97899	0,97993
5^P_{40-44}	0,92239	0,93503	0,94276	0,94892	0,95396	0,95879	0,96303	0,96661	0,97165	0,97279
5^P_{45-49}	0,90225	0,91669	0,92494	0,93178	0,93808	0,94412	0,94940	0,95390	0,96022	0,96165
5^P_{50-54}	0,87376	0,89014	0,89899	0,90656	0,91458	0,92228	0,92905	0,93475	0,94280	0,94462
5^P_{55-59}	0,83813	0,85110	0,86117	0,86908	0,87950	0,88949	0,89828	0,90569	0,91611	0,91846
5^P_{60-64}	0,79845	0,81194	0,82142	0,82908	0,84082	0,85209	0,86201	0,87036	0,88211	0,88476
5^P_{65-69}	0,73594	0,74770	0,75621	0,76310	0,77738	0,79108	0,80315	0,81330	0,82760	0,83083
5^P_{70-74}	0,66190	0,66887	0,67587	0,68169	0,69752	0,71270	0,72608	0,73733	0,75317	0,75675
5^P_{75+}	0,48754	0,48880	0,49006	0,49111	0,49806	0,50473	0,51060	0,51554	0,52251	0,52408

Cuadro 4

REPUBLICA DOMINICANA: PROYECCION DE LAS RELACIONES QUINQUENALES DE SUPERVIVENCIA DE LA POBLACION FEMENINA POR GRUPOS DE EDADES. 1950-2000

Relaciones de supervivencia	Período									
	1950-1955	1955-1960	1960-1965	1965-1970	1970-1975	1975-1980	1980-1985	1985-1990	1990-1995	1995-2000
e_0^o	46,72	50,79	54,42	57,19	59,76	62,22	64,58	66,66	68,52	70,22
5^P_b	0,83190	0,85860	0,88145	0,89614	0,91089	0,92325	0,93342	0,94449	0,95256	0,95969
5^P_{0-4}	0,93477	0,94739	0,95722	0,96472	0,96961	0,97429	0,97878	0,98213	0,98529	0,98808
5^P_{5-9}	0,97594	0,98066	0,98432	0,98712	0,98890	0,99060	0,99223	0,99345	0,99460	0,99561
5^P_{10-14}	0,97481	0,97967	0,98345	0,98634	0,98820	0,98998	0,99169	0,99296	0,99416	0,99522
5^P_{15-19}	0,96760	0,97342	0,97796	0,98142	0,98393	0,98633	0,98863	0,99035	0,99197	0,99340
5^P_{20-24}	0,96165	0,96829	0,97346	0,97740	0,98040	0,98328	0,98604	0,98810	0,99004	0,99176
5^P_{25-29}	0,95675	0,96411	0,96984	0,97421	0,97755	0,98074	0,98380	0,98608	0,98824	0,99014
5^P_{30-34}	0,95172	0,95968	0,96588	0,97061	0,97425	0,97774	0,98109	0,98359	0,98594	0,98802
5^P_{35-39}	0,94674	0,95498	0,96139	0,96628	0,97021	0,97398	0,97759	0,98028	0,98282	0,98507
5^P_{40-44}	0,94001	0,94848	0,95507	0,96010	0,96438	0,96847	0,97239	0,97532	0,97808	0,98052
5^P_{45-49}	0,92952	0,93753	0,94377	0,94854	0,95358	0,95840	0,96302	0,96647	0,96972	0,97259
5^P_{50-54}	0,90245	0,91406	0,92310	0,93000	0,93623	0,94220	0,94793	0,95220	0,95623	0,95979
5^P_{55-59}	0,87194	0,88371	0,89288	0,89987	0,90806	0,91590	0,92342	0,92903	0,93432	0,93900
5^P_{60-64}	0,84293	0,85343	0,86160	0,86783	0,87686	0,88551	0,89380	0,89998	0,90581	0,91097
5^P_{65-69}	0,74423	0,77089	0,79165	0,80750	0,81925	0,83050	0,84129	0,84934	0,85693	0,86364
5^P_{70-74}	0,71108	0,71965	0,72631	0,73140	0,74503	0,75808	0,77060	0,77994	0,78875	0,79653
5^P_{75+}	0,52522	0,52699	0,52837	0,52943	0,53384	0,53807	0,54212	0,54514	0,54799	0,55051

-La extrapolación de los datos para el período 1950-1955 indicaba una muy alta fecundidad (TGF = 7.30), pero parecía subestimada con relación al período siguiente. No se tienen elementos para suponer que hubo un aumento en la fecundidad entre estos dos períodos, por lo que la hipótesis de una acumulación de nacimientos declarados en el período 1955-1960, así como de una omisión de nacimientos de las mujeres de más edad, parece verosímil. En otras palabras, se supuso que parte de los nacimientos del período 1950-1955 fueron declarados en el período 1955-1960 y que la fecundidad debería ser constante entre 1950 y 1965.

-Comparando las tasas globales de fecundidad del período 1950-1955 con las de los países latinoamericanos de mayor fecundidad (cuadro 5), se llegó a la conclusión de que las de República Dominicana estaban sobreestimadas por lo que se optó por una tasa global de fecundidad constante, en el período, de 7,5 hijos por mujer. Esta estimación es muy alta pero compatible con los datos censales de 1960 y 1970 e igualmente superior a los niveles estimados por A. García y N. Ramírez.

-Desde 1964 hasta 1974 (último año de observación de la Encuesta), puede verse claramente una baja de fecundidad pronunciada. Este descenso se refleja tanto en las tasas globales de fecundidad como en las tasas específicas por grupos de edades de las mujeres. Sin embargo, se observa que en el año 1974 las tasas están subestimadas si se tiene en cuenta la serie histórica de la que forman parte; sufren en este año una caída brusca, fuera de las tendencias observadas. Eliminando la tasa global de 1974 se estimó para el período 1970-1975 una tasa global de fecundidad de 5,9. La estimación de J. Bartlema ^{6/}, calculada con los datos del Cuestionario de Hogares de la ENF aplicando el método de Brass, es de 6,5. Se hizo además una estimación para el año 1974 con el mismo método de Brass que dio como resultado una tasa igual a 6,0. Las estimaciones de A. García y N. Ramírez estaban muy por encima de éstas, puesto que se hicieron antes de la realización de la Encuesta suponiendo un descenso menor en la fecundidad. Las estimaciones realizadas por el método de Brass están sobreestimadas ya que

6/ CELADE, América Latina: Evaluación de la situación demográfica en el quinquenio 1970-1975. Comparación de las estimaciones previas con las que resultan de datos recientes, Santiago de Chile, 1977, pág. 35.

este método supone que no hubo descenso de la fecundidad en los últimos diez años, supuesto que no se cumple en este caso. Teniendo en cuenta estas estimaciones se adoptó un valor medio de la tasa global de fecundidad de 6.2 para el período 1970-1975 que estaba entre los valores calculados por el método de Brass y los calculados con los datos de las historias de embarazos de la ENF, eliminando los del año 1974 (gráfico 1).

Cuadro 5.

ALGUNOS PAISES DE AMERICA LATINA: TASAS GLOBALES DE FECUNDIDAD POR PERIODOS QUINQUENALES, 1950-1965

Países	P e r í o d o s		
	1950-1955	1955-1960	1960-1965
Costa Rica.....	6,72	7,11	6,95
Ecuador.....	6,99	6,99	6,99
El Salvador.....	6,46	6,81	6,85
Honduras.....	7,05	7,18	7,36
México.....	6,88	6,88	6,88
Nicaragua.....	7,33	7,33	7,33
Perú.....	7,25	7,25	7,14
Rep. Dominicana a)	7,31	7,31	7,13
b)	7,20
c)	7,30	7,82	7,80
d)	7,50	7,50	7,50

- a) A. García
- b) N. Ramírez
- c) Resultados brutos de la ENF.
- d) Tasas globales de fecundidad estimadas

Las estructuras de las tasas de fecundidad por grupos de edades de los períodos quinquenales 1950-1955 a 1970-1975 se obtuvieron de las historias de embarazos de la Encuesta. Se supone que estos datos son confiables debido principalmente a que son datos anuales, coherentes entre sí, por lo que suavizando gráficamente las irregularidades de un año a otro se obtuvieron las estructuras de cada período (cuadro 6).

Se estimó la fecundidad del año 1975 cuyo resultado (5,50) fue el punto de partida para las proyecciones del nivel de la fecundidad. Para la elaboración de las cuatro hipótesis siguientes se tuvo en cuenta la evolución pasada de la fecundidad en República Dominicana así como la de otros países (gráfico 2); las estimaciones de las proyecciones anteriores y las políticas de población implícitas en las directrices del Consejo Nacional de Población y Familia.

- Hipótesis "Constante": supone que la fecundidad se mantendrá constante durante el período de proyección al nivel alcanzado en 1975. Esta es una hipótesis teórica que proporciona el nivel máximo de fecundidad de los años próximos.

- Hipótesis "Alta": implica un descenso relativamente lento de la fecundidad (26,4 por ciento entre 1975 y 1995-2000). Se considera que proporciona el límite superior probable de la fecundidad futura, llegándose en el período 1995-2000 a una tasa global de fecundidad de 4,05.

- Hipótesis "Media" (Recomendada): supone una disminución de la fecundidad de 41,8 por ciento entre 1975 y 1995-2000 alcanzando una tasa global de 3,20 hijos por mujer en edad fértil en este último período. En la formulación de esta hipótesis se tuvo en cuenta el descenso relativamente rápido de la fecundidad de los últimos años, descenso que tiene una cierta similitud con el que se dio en Costa Rica y Panamá años antes.

- Hipótesis "Baja" (de Reemplazo): supone que en el período 1995-2000 se alcanzará una tasa neta de reproducción igual a uno, lo que significa, al nivel de mortalidad femenina previsto, una tasa global de fecundidad de --- 2,244 hijos por mujer. El descenso entre 1975 y 1995-2000 es de 59,7 por ciento.

Gráfico 1 : República Dominicana : Evolución Estimada y Proyectada de la Tasa Global de Fecundidad, 1950-2000

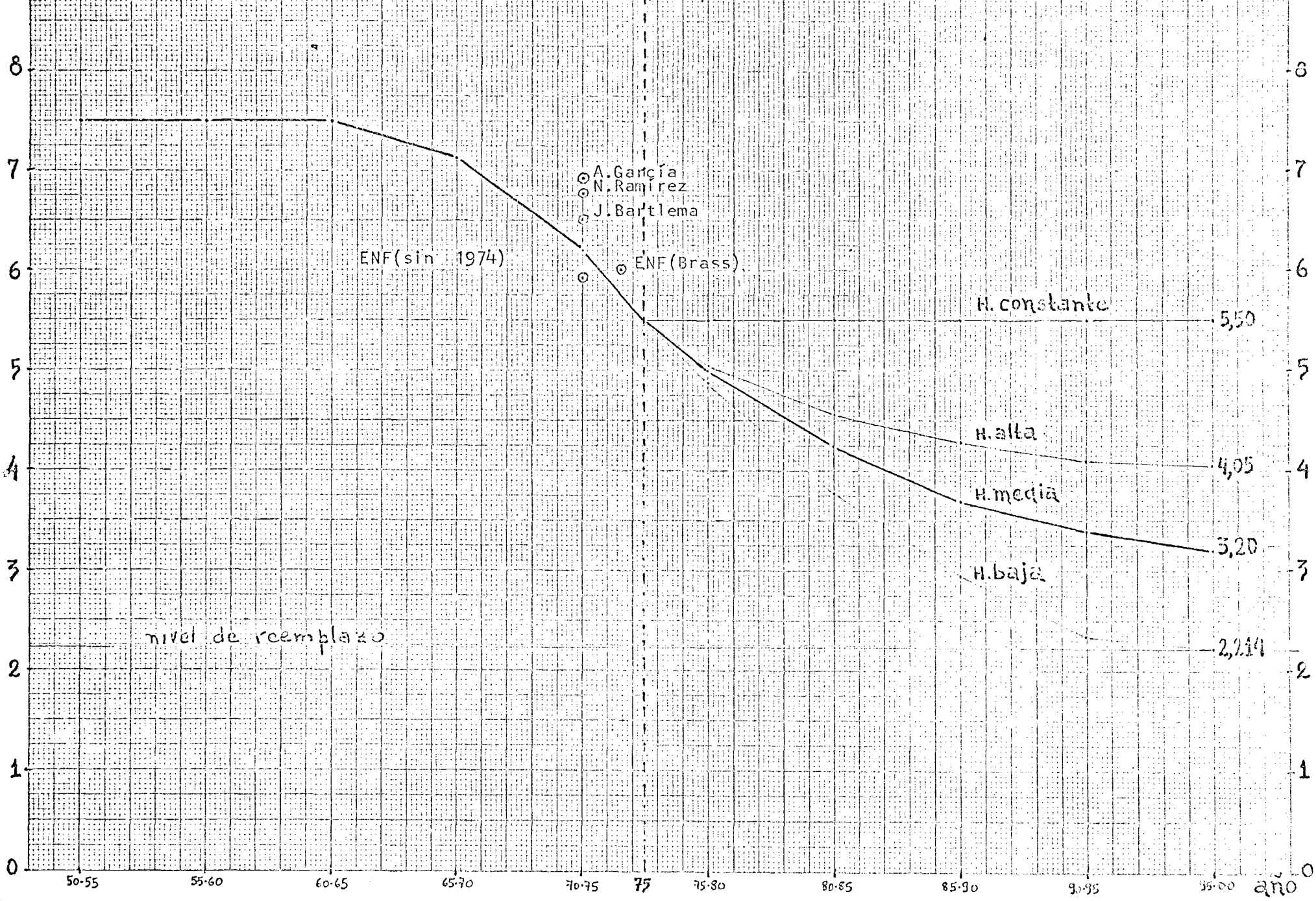
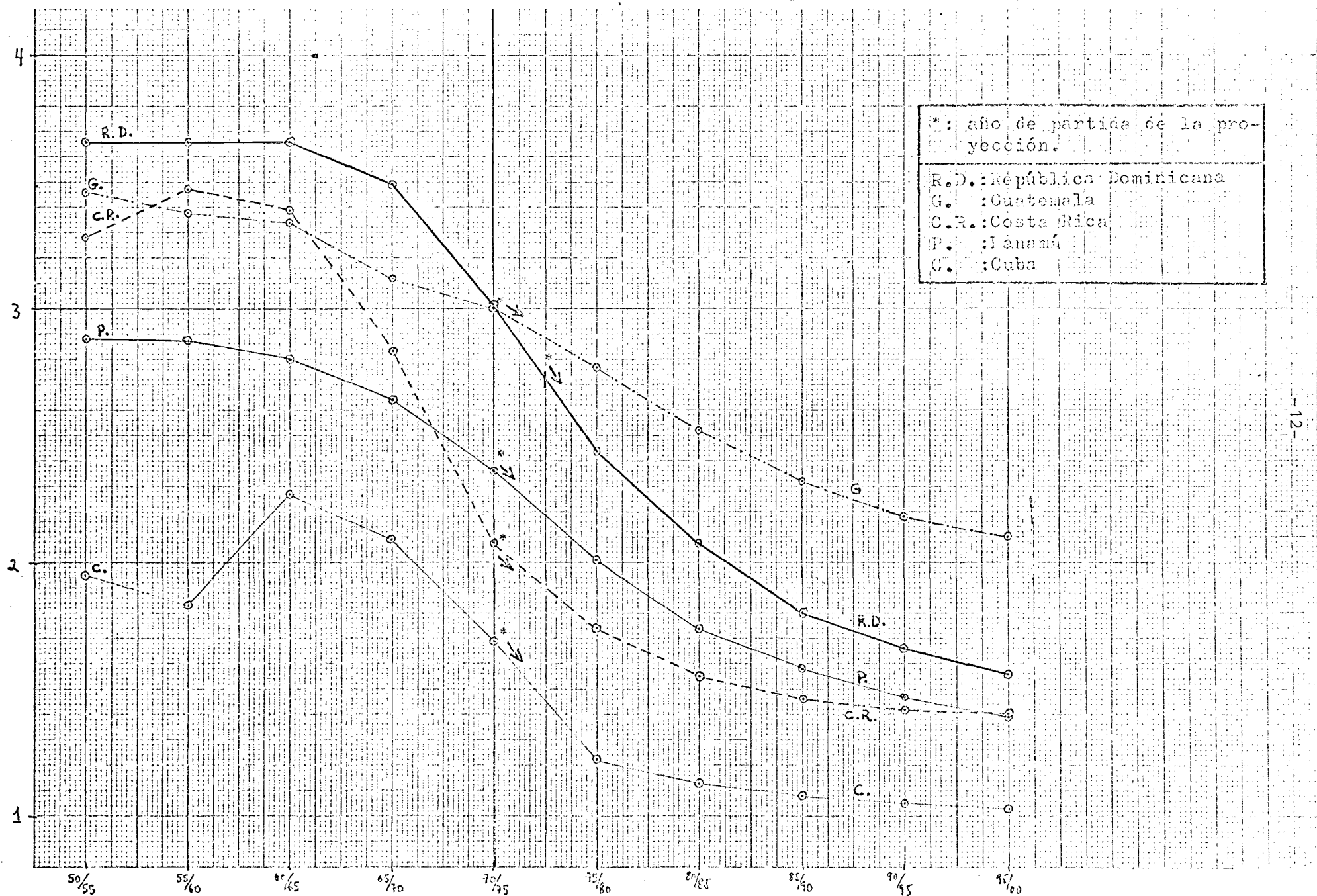


Gráfico 2 : Costa Rica, Cuba, Guatemala, Panamá y República Dominicana: Evolución de la Tasa Bruta de Reproducción Observada y Proyectada según la Hipótesis Recomendada, 1950-2000 .



Cuadro 6

REPUBLICA DOMINICANA : ESTRUCTURA DE LA FECUNDIDAD Y TASAS DE FECUNDIDAD POR GRUPOS DE EDADES OBSERVADAS Y PROYECTADAS SEGUN LA HIPÓTESIS CONSTANTE 1950-2000

Grupos de edades	Períodos			
	1950-1955 1960-1965	1965-1970	1970-1975	1975-1980 1995-2000
Estructuras				
15-19	0,1113	0,1120	0,1057	0,1051
20-24	0,2307	0,2353	0,2468	0,2679
25-29	0,2340	0,2409	0,2379	0,2440
30-34	0,1907	0,1961	0,2048	0,1953
35-39	0,1367	0,1401	0,1435	0,1319
40-44	0,0833	0,0672	0,0532	0,0485
45-49	0,0133	0,0084	0,0081	0,0073
Suma	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Tasas de Fecundidad				
15-19	0,1670	0,1600	0,1311	0,1156
20-24	0,3460	0,3360	0,3060	0,2947
25-29	0,3510	0,3440	0,2950	0,2684
30-34	0,2860	0,2800	0,2540	0,2149
35-39	0,2050	0,2000	0,1779	0,1451
40-44	0,1250	0,0960	0,0660	0,0533
45-49	0,0200	0,0120	0,0100	0,0080
Suma	1,5000	1,4280	1,2400	1,1000
T.G.F.	7,5000	7,1400	6,2000	5,5000
R'	3,6590	3,4830	3,0244	2,6829
X(años)	29,07	28,76	28,63	28,28

Con los cuatros valores del período 1995-2000 y el del año de partidase interpolaron las tasas globales de fecundidad para los períodos intermedios. Se consideró que el descenso en cada caso (con excepción de la hipótesis - constante) se comportaría como una logística cuyo límite (asíntota inferior) sería igual a la tasa de reemplazo, aunque en diferentes momentos del tiempo. En el caso de la hipótesis alta y de la recomendada no se llegó a buenos resultados al interpolar entre los valores extremos con una función logística. Se hizo una interpolación gráfica teniendo en cuenta que el descenso de la tasa fuese cada vez menor. Se descartó considerar para cada curva una logística cuyo límite inferior fuese igual o parecido al valor de la tasa del período 1995-2000 ya que esto implica que la fecundidad no bajaría más a partir de este período. Solamente en el caso de la hipótesis de reemplazo se puede suponer razonablemente que la fecundidad estaría llegando a su límite inferior.

Para proyectar la estructura de la fecundidad se siguieron las etapas siguientes:

- Se observó que la edad media de la maternidad disminuyó en el período 1950-1975 (cuadro 6).

- Por ello se tomó una estructura de baja fecundidad y de cúspide temprana que se hizo corresponder al nivel de reemplazo $\frac{7}{1}$.

- Se modificó ligeramente la estructura límite así obtenida debido a la incompatibilidad en el grupo de edades 15-19 de la misma con las tendencias observadas en ese mismo grupo en República Dominicana.

- Entre la estructura límite así obtenida y la estructura del período 1970-1975 (último período de observación) se interpolaron las estructuras para los períodos intermedios proporcionalmente a los niveles de las tasas globales de fecundidad según las diferentes hipótesis de evolución de dichos índices.

Los niveles y estructuras de la fecundidad de las cuatro hipótesis se encuentran en los cuadros 6 al 9.

Cuadro 7

REPUBLICA DOMINICANA: ESTRUCTURA DE LA FECUNDIDAD Y TASAS DE FECUNDIDAD POR GRUPOS DE EDADES PROYECTADAS SEGUN LA HIPOTESIS ALTA, 1975-2000

Grupos de edades	P e r í o d o				
	1975-1980	1980-1985	1985-1990	1990-1995	1995-2000
Estructuras					
15 - 19	0,1047	0,1043	0,1041	0,1039	0,1039
20 - 24	0,2814	0,2962	0,3050	0,3101	0,3116
25 - 29	0,2480	0,2523	0,2548	0,2563	0,2567
30 - 34	0,1892	0,1826	0,1787	0,1764	0,1757
35 - 39	0,1245	0,1163	0,1115	0,1087	0,1079
40 - 44	0,0455	0,0422	0,0402	0,0391	0,0387
45 - 49	0,0067	0,0061	0,0057	0,0055	0,0055
Suma	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Tasas de fecundidad					
15 - 19	0,1057	0,0951	0,0889	0,0852	0,0842
20 - 24	0,2842	0,2701	0,2605	0,2543	0,2524
25 - 29	0,2505	0,2301	0,2176	0,2102	0,2079
30 - 34	0,1911	0,1665	0,1526	0,1446	0,1423
35 - 39	0,1257	0,1061	0,0952	0,0891	0,0874
40 - 44	0,0460	0,0385	0,0343	0,0321	0,0313
45 - 49	0,0068	0,0056	0,0049	0,0045	0,0045
Suma	1,0100	0,9120	0,8540	0,8200	0,8100
T.G.F.	5,0500	4,5600	4,2700	4,1000	4,0500
R ¹	2,4634	2,2244	2,0829	2,0000	1,9756
\bar{X} (años)	28,05	27,81	27,66	27,58	27,55

Cuadro 8

REPUBLICA DOMINICANA: ESTRUCTURA DE LA FECUNDIDAD Y TASAS DE FECUNDIDAD POR GRUPOS DE EDADES PROYECTADAS SEGUN LA HIPOTESIS MEDIA (RECOMENDADA) 1975-2000

Grupos de edades	P e r í o d o				
	1975-1980	1980-1985	1985-1990	1990-1995	1995-2000
Estructuras					
15 - 19	0,1047	0,1040	0,1036	0,1033	0,1031
20 - 24	0,2830	0,3056	0,3221	0,3312	0,3373
25 - 29	0,2484	0,2550	0,2598	0,2624	0,2642
30 - 34	0,1886	0,1784	0,1710	0,1669	0,1642
35 - 39	0,1236	0,1112	0,1021	0,0971	0,0938
40 - 44	0,0451	0,0401	0,0364	0,0344	0,0330
45 - 49	0,0066	0,0057	0,0050	0,0047	0,0044
Suma	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Tasas de fecundidad					
15 - 19	0,1047	0,0884	0,0767	0,0702	0,0660
20 - 24	0,2830	0,2598	0,2384	0,2252	0,2159
25 - 29	0,2484	0,2168	0,1922	0,1784	0,1691
30 - 34	0,1886	0,1516	0,1265	0,1136	0,1051
35 - 39	0,1236	0,0945	0,0756	0,0660	0,0600
40 - 44	0,0451	0,0341	0,0269	0,0234	0,0211
45 - 49	0,0066	0,0048	0,0037	0,0032	0,0028
Suma	1,0000	0,8500	0,7400	0,6800	0,6400
T.G.F.	5,0000	4,2500	3,7000	3,4000	3,2000
R ¹	2,4390	2,0732	1,8049	1,6585	1,5610
\bar{X} ((años))	28,03	27,65	27,57	27,23	27,12

Cuadro 9

REPUBLICA DOMINICANA: ESTRUCTURA DE LA FECUNDIDAD Y TASAS DE FECUNDIDAD POR GRUPOS DE EDADES PROYECTADAS SEGÚN LA HIPOTESIS BAJA (HIPOTESIS DE REEMPLAZO). 1975-2000

Grupos de edades	Períodos				
	1975-1980	1980-1985	1985-1990	1990-1995	1995-2000
Estructuras					
15 - 19	0,1046	0,1036	0,1029	0,1024	0,1023
20 - 24	0,2868	0,3200	0,3447	0,3628	0,3669
25 - 29	0,2495	0,2592	0,2664	0,2716	0,2728
30 - 34	0,1868	0,1719	0,1609	0,1527	0,1509
35 - 39	0,1215	0,1033	0,0897	0,0798	0,0775
40 - 44	0,0443	0,0369	0,0313	0,0273	0,0264
45 - 49	0,0065	0,0051	0,0041	0,0034	0,0032
Suma	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Tasas de fecundidad					
15 - 19	0,1020	0,0781	0,0607	0,0481	0,0453
20 - 24	0,2793	0,2413	0,2034	0,1705	0,1625
25 - 29	0,2430	0,1954	0,1572	0,1277	0,1208
30 - 34	0,1820	0,1296	0,0949	0,0718	0,0668
35 - 39	0,1183	0,0780	0,0529	0,0375	0,0343
40 - 44	0,0431	0,0278	0,0185	0,0128	0,0117
45 - 49	0,0063	0,0038	0,0024	0,0016	0,0014
Suma	0,9740	0,7540	0,5900	0,4700	0,4428
T.G.F.	4,8700	3,7700	2,9500	2,3500	2,2140
R ¹	2,3756	1,8390	1,4390	1,1463	1,0800
X(años)	27,96	27,41	27,00	26,70	26,63

4. Las migraciones

Los datos existentes de entradas y salidas de pasajeros de la República Dominicana no se refieren únicamente a los migrantes, sino también a los turistas y a otras categorías de viajeros tanto nacionales como extranjeros. Estos datos provienen del Registro Continuo de Pasajeros Internacionales. Con ellos se calcularon los saldos migratorios quinquenales desde 1950-1955 a 1970-1975.

Los datos presentan probablemente un subregistro. Su magnitud es desconocida. Los saldos migratorios de los períodos quinquenales, excepto en 1955-1960, son negativos y tienden a estabilizarse en los últimos años alrededor de 10 000 - 12 000 emigrantes netos anuales. De ahí que se considere una sola hipótesis de evolución de la migración internacional según la cual, el saldo neto quinquenal será negativo y constante al nivel del período 1965-1970. En números absolutos los saldos migratorios son muy parecidos a los de la Proyección de A. García, con excepción del período 1950-1960, que no fue analizado por este autor. En la distribución por sexo y edad se hicieron cambios sustanciales. Estos datos no estaban disponibles en el Registro de Pasajeros en el momento de hacer las proyecciones. Se disponía, sin embargo, de las estimaciones de IMILA ^{8/} con los datos del Censo de Estados Unidos de 1970 sobre los inmigrantes legales originarios de República Dominicana. Estos fueron clasificados según el período de inmigración, el sexo y el grupo de edades en el momento del Censo.

Para distribuir los saldos migratorios estimados y proyectados por sexo y grupos de edades se tomó como estructura tipo la obtenida de los inmigrantes dominicanos en Estados Unidos del período 1965-1970, suavizadas gráficamente. Los inmigrantes legales dominicanos en Estados Unidos representan en este período aproximadamente la mitad del saldo migratorio neto de la República Dominicana, por lo que su estructura se consideró representativa y se aplicó a los saldos migratorios de todos los períodos.

Los saldos migratorios y su distribución por sexo y grupos de edades se encuentran en el cuadro 10.

^{8/} IMILA, Censo de Estados Unidos de 1970, cuadro 8.

Cuadro 10.

REPUBLICA DOMINICANA: ESTRUCTURA TIPO DE LA POBLACION MIGRANTE POR SEXO Y GRUPOS DE EDADES Y ESTRUCTURAS RESULTANTES EN NUMEROS ABSOLUTOS EN LOS PERIODOS 1950-1955 A 1955-2000

Grupos de edades	Estructura-tipo*(%)		1950 - 1955		1955 - 1960		1960 - 1965		1965 - 1970 1995 - 2000	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
TOTAL **	100,00		- 6 400		10 600		- 28 600		- 58 000	
	46,70	53,30	- 2 978	- 3 412	4 950	5 650	-13 650	-15 244	-27 086	-30 914
0 - 4	1,20	1,50	- 77	- 96	127	159	- 343	- 429	- 696	- 870
5 - 9	3,30	3,40	- 211	- 218	350	360	- 944	- 972	- 1 914	- 1 972
10 - 14	5,30	5,30	- 339	- 339	562	562	- 1 516	- 1 516	- 3 074	- 3 074
15 - 19	7,00	7,70	- 448	- 493	742	816	- 2 002	- 2 202	- 4 060	- 4 466
20 - 24	8,00	9,30	- 512	- 595	848	986	- 2 288	- 2 660	- 4 640	- 5 393
25 - 29	6,80	7,90	- 435	- 506	721	837	- 1 945	- 2 260	- 3 944	- 4 582
30 - 34	5,30	6,00	- 339	- 384	562	636	- 1 516	- 1 716	- 3 074	- 3 480
35 - 39	3,70	4,10	- 237	- 262	392	435	- 1 058	- 1 173	- 2 146	- 2 378
40 - 44	2,50	2,90	- 160	- 186	265	308	- 715	- 830	- 1 450	- 1 682
45 - 49	1,60	1,90	- 102	- 122	170	202	- 458	- 543	- 928	- 1 102
50 - 54	0,90	1,40	- 58	- 90	95	148	- 257	- 400	- 522	- 812
55 - 59	0,40	0,90	- 26	- 58	42	95	- 114	- 257	- 232	- 523
60 - 64	0,30	0,50	- 19	- 32	32	53	- 86	- 143	- 174	- 290
65 - 69	0,20	0,25	- 13	- 16	21	27	- 57	- 72	- 116	- 145
70 - 74	0,10	0,15	- 6	- 9	11	16	- 29	- 43	- 58	- 87
75 - 79	0,06	0,06	- 4	- 4	6	6	- 17	- 17	- 35	- 35
80 y más	0,04	0,04	- 2	- 2	4	4	- 11	- 11	- 23	- 23

* Estructura tipo obtenida de la que resulta de los inmigrantes dominicanos en Estados Unidos, declarados en el censo de 1970, cuyo período de inmigración fue 1965-1970, suavizada gráficamente.

** Totales de migrantes (redondeados) provenientes de los registros continuos.

Fuente: IMILA, Censo de Estados Unidos, cuadro 8.

Registros continuos de entradas y salidas de pasajeros, República Dominicana.

5. Población base de 1950

Se hizo el estudio de consistencia de la población censada y llevada al 30 de junio de 1950, 1960 y 1970 con los datos de mortalidad y migraciones disponibles, así como con los nuevos datos de fecundidad.

En los grupos de edades 20-29 y 80 y más de 1970 se encontraron irregularidades tanto en sus efectivos como en el índice de masculinidad que no se justificaban por lo que fueron corregidas y suavizadas. En los grupos de edades 30-39 y 70-74 de este mismo año se suavizaron los índices de masculinidad y se obtuvieron los nuevos efectivos de hombres y mujeres.

Finalmente, la población al 30 de junio de 1970 así corregida se retroproyectó, con los datos de mortalidad y migraciones, hasta 1950, obteniéndose así la población base de la proyección (cuadro 11).

Los índices de masculinidad que se obtuvieron son coherentes con las informaciones que se tienen sobre la mortalidad infantil anterior y sobre la inmigración haitiana masculina de edad adulta en los años anteriores al censo de 1950.

6. Resultados de la proyección

Combinando las cuatro hipótesis de fecundidad con las de mortalidad y migración internacional, se obtuvieron cuatro proyecciones de población para la República Dominicana hasta el año 2000. El método de proyección utilizado es el llamado Método de los Componentes ^{9/}, para lo que se usó un programa de computación preparado por la División de Población de las Naciones Unidas ^{10/}. La población total del año 2000 resultante de la hipótesis de

^{9/} Naciones Unidas, Método para preparar proyecciones de población por sexo y edad, Manual III, ST/SOA/Serie A. No. 25, Nueva York, 1956.

J.L. Somoza, Demographic Projections for Latin American Countries Prepared by CELADE, Santiago de Chile, 1977 (Mimeografiado).

^{10/} Naciones Unidas, A Computer Program for Population Projections Using the Component Method, ESA/P/WP, 1973.

Cuadro 11.
 REPUBLICA DOMINICANA: POBLACION DEL AÑO BASE DE LA PROYECCION OBTENIDA POR
 RETROPROYECCION Y SUAVIZACION) POR SEXO Y GRUPOS DE EDADES E INDICE DE
 MASCULINIDAD AL 30 DE JUNIO DE 1950

Grupos de edades	Población estimada al 30-06-1950			Indice de masculinidad
	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	
TOTAL	2 361 130	1 211 105	1 150 025	105,31
0 - 4	438 475	221 225	217 250	101,83
5 - 9	338 780	170 470	168 310	101,28
10 - 14	279 450	140 765	138 685	101,50
15 - 19	243 805	122 890	120 915	101,63
20 - 24	204 665	103 820	100 845	102,95
25 - 29	172 295	88 115	84 180	104,67
30 - 34	142 145	74 040	68 105	108,71
35 - 39	119 240	63 130	56 110	112,51
40 - 44	99 115	53 090	46 025	115,35
45 - 49	81 110	44 110	37 000	119,22
50 - 54	66 740	36 565	30 175	121,18
55 - 59	53 370	29 080	24 290	119,72
60 - 64	43 365	23 370	19 995	116,88
65 - 69	31 665	16 420	15 245	107,71
70 - 74	21 525	11 175	10 350	107,97
75 - 79	13 655	7 090	6 565	108,00
> 80 y más	11 730	5 750	5 980	96,15

fecundidad constante al nivel de 1975 es de 11 224 800 almas. La hipótesis de fecundidad alta proporciona una estimación de la población del país en este mismo año de 10 073 900. La hipótesis de fecundidad baja (nivel de fecundidad equivalente a una tasa neta de reproducción igual a la unidad) proporciona una población para esta misma fecha de 8 315 150.

La hipótesis recomendada (media) estima a 9 332 550 habitantes en el año 2000 la población de República Dominicana, lo que es algo más del doble que en 1970.

Los resultados completos de las proyecciones se encuentran en el Anexo.