

C E L A D E
V CURSO REGIONAL INTENSIVO DE DEMOGRAFIA

PROYECCIONES ALTERNATIVAS DE NUCLEOS CENSALES
PARTICULARES, POR ZONAS URBANA Y RURAL. CUBA
PROVINCIA DE VILLA CLARA Y MATANZAS, 1980 -
1990.

AUTORES:

NOEMI BERGANTIÑO COLLAZO

ERNESTO CHAVEZ NEGRIN

RAQUEL DIAZ SALAZAR

LIDIA MARIA NUÑEZ PEREZ

SAN JOSE, DICIEMBRE DE 1982

CELADE - SISTEMA DOCPAL
DOCUMENTACION
SOBRE POBLACION EN
AMERICA LATINA

INDICE

	Página
Introducción.....	1
I. Metodología utilizada.....	6
II. Resultados obtenidos.....	12
III. Análisis de los resultados.....	20
Anexo.....	23
Bibliografía.....	35

* * *



INTRODUCCION

Existe en el mundo una necesidad creciente de estudiar y conocer las características de la familia, en aspectos tales como su número, sus dimensiones, su estructura según número de miembros, sus posibilidades productivas y reproductivas, etc.. Esto se debe a que apenas en las últimas dos o tres décadas se ha comenzado a comprender algo aparentemente obvio, es decir, que en muchos sentidos el comportamiento de la población no es el resultado de una suma mecánica de los comportamientos individuales, si no de las unidades sociales básicas, o sea, de las familias.

Por otro lado, se sabe que el consumo de múltiples artículos y productos, en especial los de uso duradero, se realiza en función de las necesidades familiares. Probablemente el ejemplo más evidente e importante de lo antes expresado sea la vivienda, lugar de alojamiento de núcleos familiares en la gran mayoría de los casos.

La proyección de la cantidad esperada de núcleos familiares viene constituyendo por tanto, y cada vez más, en especial en los países socialistas de economía planificada, una necesidad de primer orden para poder estimar los requerimientos productivos de muy diversos órdenes que satisfagan en forma creciente las necesidades sociales a corto, mediano y largo plazo. En el caso particular de Cuba, sólo en los últimos años se ha comenzado a trabajar en la proyección de núcleos familiares, terreno en el que existe poca experiencia en América Latina en su conjunto y que incluso ha sido relativamente poco trabajado en los países de mayor desarrollo económico.

Una de las dificultades básicas para efectuar las proyecciones de familias es no contar con un marco teórico suficientemente elaborado que permita integrar todo el proceso y darle coherencia interna a las múltiples variables que dan por resultado la formación y disolución de las familias (factores económicos, sociales, políticos, demográficos, etc.).

Un elemento práctico que dificulta en muchas ocasiones la realización de estas proyecciones es la base estadística débil, o muy defectuosa, con que cuentan la mayoría de los países latinoamericanos y del llamado Tercer Mundo en general. Para Cuba este factor no resulta determinante, pues se cuenta con cierta cantidad de información, que a pesar de no ser siempre todo lo detallada que se desearía, permite realizar algunas estimaciones.

Con el presente documento se lleva a cabo la proyección de núcleos censales particulares (en ocasiones también se les denomina en este trabajo con el término "núcleos familiares") de las provincias de Matanzas y Villa Clara, con desglose urbano y rural, para el período 1980 - 1990.

La selección de esas provincias se debió, en el caso de Matanzas, a que ha permanecido prácticamente sin cambio en sus límites territoriales a partir de 1970, lo cual facilita la comparabilidad. (En 1976 entró en vigor una nueva División Política-Administrativa por la cual se crearon nuevas provincias. Sólo Matanzas y Pinar del Rio se mantuvieron sin apenas modificar sus límites anteriores). Villa Clara, por su parte, se escogió por ser la única provincia de la cual se puede contar en estos momentos con los resultados definitivos del censo de 1981.

Dado que se han realizado muy pocas proyecciones de núcleos familiares en Cuba hasta el presente, se juzgó de interés preparar para estas dos provincias, y de acuerdo con la información disponible para cada una de ellas, cinco variantes básicas diferentes de proyección basadas en los siguientes principios:

- 1) Mantener constante la proporción más actualizada disponible de personas de 20-74 años por núcleo familiar.
- 2) Proyectar la proporción de personas de 20-74 años por núcleo familiar según la tendencia de los últimos años.
- 3) Aplicar el método de la diferencia entre las tasas de crecimiento urbano-rural a los jefes y no jefes de núcleos.
- 4) Mantener constantes las tasas de jefaturas por sexo y edad más actualizadas disponibles.
- 5) Proyectar las tasas de jefaturas por sexo y edad.

Adicionalmente se llevaron a cabo dos proyecciones para la provincia de Villa Clara, las cuales se basaron en:

- 1) Mantener constantes las tasas de jefaturas por edades obtenidas en la Encuesta Demográfica Nacional de 1979.
- 2) Mantener constante el promedio de personas de 20-74 años por núcleo particular que se registró en la Encuesta Demográfica Nacional de 1979.

Como proyección de población básica a la cual se le aplicaron las variantes anteriores se utilizó la que aparece en el documento:

"Proyección preliminar urbana-rural, por provincias, grupos de edades y sexo, 1975-2000" (Comité Estatal de Estadísticas, Ciudad de La Habana, enero de 1981), que se encuentra en proceso de revisión en la actualidad, y no se corresponde con los resultados obtenidos en el Censo de 1981. Sin embargo, a los fines de este trabajo esas diferencias no tienen mayor trascendencia, pues el objetivo básico no es obtener cifras proyectadas con un alto grado de precisión, sino más bien explorar varios procedimientos metodológicos que puedan ser de utilidad en el futuro, cuando se revisen las actuales proyecciones de familias existentes. La información básica utilizada en este trabajo, aparte de la ya citada proyección, fue la obtenida en las siguientes fuentes:

- 1) Censo de población de 1953
- 2) Censo de población de 1970
- 3) Encuesta Demográfica Nacional de 1979
- 4) Censo de población de 1981

En el presente documento, luego de esta Introducción, se exponen los procedimientos metodológicos utilizados para efectuar las proyecciones; a continuación se da un resumen de los principales resultados numéricos obtenidos y luego se hace un breve análisis de los mismos.

En caso de que este trabajo logre contribuir en algo a elevar la calidad de las futuras proyecciones de núcleos familiares del país, nos

sentiríamos profundamente satisfechos y habríamos alcanzado nuestro principal objetivo.

No podemos terminar sin expresar nuestro agradecimiento al Profesor Manuel J. Rincón por el asesoramiento técnico y el apoyo brindado en todo momento a la realización del presente trabajo. En lo que pueda haber de positivo en éste, él ha tenido mucha participación, las deficiencias y limitaciones que existan son de nuestra entera responsabilidad.

I. METODOLOGIA UTILIZADA

Antes de pasar a exponer los procedimientos metodológicos utilizados, resulta conveniente definir el concepto de núcleo censal. A los fines de este trabajo se entenderá como tal, según se definió en los censos de 1970 y 1981, "a la persona o grupo de personas, con o sin vínculo de parentesco, que tenían un presupuesto común, cocinaban para el conjunto y convivían en forma habitual, ocupando una vivienda o parte de ella". El núcleo censal particular es el residente en una vivienda particular.

En el presente estudio se utilizaron distintas variantes de proyección de núcleos familiares particulares, siguiendo básicamente las recomendaciones metodológicas contenidas en el documento "Manual VII. Métodos para hacer proyecciones de los hogares y las familias" (Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, Nueva York, 1974). A continuación pasamos a explicar cómo se obtuvieron cada una de las variantes:

VARIANTE 1:

Se calculó el promedio de personas de 20-74 años por núcleo particular según la fuente de información más reciente disponible (la Encuesta Demográfica Nacional de 1979 para Matanzas, y el Censo de 1981 para Villa Clara).

Se trabajó con ese intervalo de edades y no con el de 20-64 años, como se recomienda en el Manual VII, por haberse comprobado que el primero representa mejor a los jefes de núcleos, según la experiencia cubana (véase el cuadro 1 del Anexo). Posteriormente se

obtuvo la población de 20-74 años en los años 1980, 1985 y 1990, por zonas urbanas y rural, a partir de la "Proyección preliminar urbano-rural, por provincias, grupos de edades y sexo 1975-2000. (véase cuadro 2), y se dividió por los promedios hallados anteriormente, que se mantuvieron constantes para todo el período de proyección.

VARIANTE 2:

Se procedió de igual forma que en la variante 1, pero en este caso se supuso una variación en el promedio inicial de personas de 20-74 años por núcleo. Dado que los datos disponibles apuntan hacia un descenso aproximadamente lineal de ese promedio (véanse los cuadros 3 y 4 y el gráfico 1), se calcularon, por mínimos cuadrados, las rectas de ajuste correspondientes, habiéndose llegado a las ecuaciones siguientes:

MATANZAS:

$$\text{Zona urbana} \quad Y = 2,5182 - 0.0098X$$

$$\text{Zona rural} \quad Y = 2,5422 - 0.0092X$$

VILLA CLARA:

$$\text{Zona urbana} \quad Y = 2,5844 - 0.0105X$$

$$\text{Zona rural} \quad Y = 2,7363 - 0,0159X$$

Siendo "Y" el promedio de personas por núcleo y "X" el tiempo, medido a partir del 28 de enero de 1953, fecha en que se efectuó el censo de ese año. Seguidamente se evaluaron estas rectas para el 30 de junio de 1980, 1985 y 1990, hallándose así los promedios proyectados de personas por núcleo para esos momentos (véanse los cuadros 5 y 6).

Por último, se dividió la población de 20-74 años entre los promedios correspondientes.

VARIANTE 3:

En este caso se siguió una vía diferente a las recomendadas por Naciones Unidas, y por tratarse de un método experimental, sólo se trabajó con la población total, sin desglose urbano-rural. En esencia, se procedió de igual forma que en las proyecciones de población urbana y rural por el método de las diferencias en las tasas de crecimiento (DCUR), pero aplicado en este caso a los jefes y no jefes de núcleo, por lo que en siglas se le designa en este trabajo como DCJNJ (Diferencia en la tasa de crecimiento de los jefes y no jefes de núcleo).

Primero se determinó el porcentaje de jefes de núcleo con respecto a la población total, según las fuentes de información disponibles. Luego se calcularon las tasas de crecimiento de los jefes y de los no jefes en los últimos períodos intercensales, y las diferencias correspondientes. A continuación se halló el nivel logístico asociado al porcentaje más actualizado disponible, y se calculó el nivel al que se llegaría en 1980, 1985 y 1990, de mantener constante la diferencia en la tasa de crecimiento de los jefes y no jefes del último período intercensal.

En el caso de Villa Clara los datos de 1970 no son comparables con los de 1981, pero el método puede aplicarse porque lo que se utiliza no son las tasas de crecimiento en sí mismas, sino su diferencia.

Por último, se halló la proporción de jefes de núcleos que correspondía a los niveles logísticos proyectados, y se multiplicó por la población total estimada para 1980, 1985 y 1990. La secuencia de los pasos prácticos seguidos puede observarse en el cuadro 7.

VARIANTE 4:

En primer lugar, se calcularon las tasas de jefatura (razón entre el número de jefes de núcleos y la población total), de acuerdo con la fuente más actualizada, y con el mayor desglose posible: por edades, sexo y zonas urbana y rural en el caso de Villa Clara (Cuadro 8) y por edades solamente en el caso de Matanzas (Cuadro 9). Véanse también los gráficos 2 y 3.

Luego se multiplicaron, manteniéndolas constantes, por las poblaciones proyectadas según el mismo desglose, para 1980, 1985 y 1990.

VARIANTE 5:

Se proyectaron ^{las} tasas de jefatura utilizadas en la variante 4, mediante el siguiente procedimiento:

MATANZAS, AMBAS ZONAS:

Se supuso que en 1990 llegaría a tener las tasas de jefatura por edades correspondientes a la provincia de Ciudad de La Habana en 1979 (véase cuadro 9); para 1980 se utilizaron directamente las proporcionadas por la Encuesta Demográfica Nacional de 1979, y los de 1985 se calcularon por interpolación lineal.

VILLA CLARA, ZONA URBANA:

Se procedió de igual forma que para Matanzas.

VILLA CLARA, ZONA RURAL:

Se siguió igual procedimiento, pero suponiendo que en 1990 se tendrían las tasas de jefatura por edades registradas en la misma provincia para la zona urbana en la Encuesta Demográfica Nacional de 1979.

VARIANTE 6:

Esta variante sólo se aplicó a la provincia de Villa Clara, y consistió en mantener constante hasta 1990 las tasas de jefatura derivadas de la E.D.N. de 1979 (véase cuadro 9). El objetivo perseguido fue determinar la magnitud de las diferencias al aplicar los resultados de la Encuesta y del Censo.

VARIANTE 7:

En este caso, que también se aplicó tan solo a Villa Clara, se mantuvo constante hasta 1990 el promedio de personas de 10-74 años por núcleo particular obtenido en la E.D.N. de 1979 (aparece en el cuadro 4) y su objetivo fue el mismo enunciado para la variante 6.

CALCULO DEL NUCLEO PROMEDIO

El promedio de personas por núcleo particular se halló, para cada variante, dividiendo la población total proyectada para el año en cuestión (1980, 1985 ó 1990) entre el total de núcleos estimados para esa fecha.

DISTRIBUCION DE LOS NUCLEOS PARTICULARES SEGUN NUMERO DE MIEMBROS.

Se procedió del siguiente modo:

MATANZAS:

AÑO 1980:

Se le asignó a los núcleos la distribución obtenida en la Encuesta Demográfica Nacional de 1979, por zonas urbana y rural.

AÑO 1990, ZONA URBANA:

Se supuso que llegaría a tener la distribución que se registró en la provincia Ciudad de La Habana en la Encuesta Demográfica Nacional de 1979.

AÑO 1990, ZONA RURAL;

Se supuso que asumiría la distribución que tenía la parte urbana en 1979.

AÑO 1985:

Se obtuvo, para cada zona, por interpolación lineal entre los valores correspondientes a 1980 y 1990.

VILLA CLARA:

AÑO 1980:

Se le asignó a los núcleos la distribución obtenida en el censo de población de 1981, para las zonas urbana y rural.

AÑOS 1985 y 1990:

Se procedió de igual forma que para la profincia de Matanzas.

II.- RESULTADOS OBTENIDOS.

Tabla 1.

CUBA, PROVINCIA DE MATANZAS: NUMERO ESTIMADO DE NUCLEOS PARTICULARES, POR ZONA URBANA Y RURAL, SEGUN DISTINTAS VARIANTES, 1980, 1985 y 1990

VARIANTES	1 9 8 0			1 9 8 5			1 9 9 0		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
1-Proporción de 20-74 constante (E.D.N. 79)	140 512	96 920	43 592	156 919	115 024	41 895	172 826	133 172	39 654
2-Proporción de 20-74 variable.	143 459	99 236	44 223	163 768	120 396	43 372	184 477	142 566	41 911
3-Diferencia de crecimiento de jefes y no jefes.	138 653	-	-	144 870	-	-	151 947	-	-
4-Tasa jefatura más actualizada constante (E.D.N. 79)	144 403	-	-	157 949	-	-	174 372	-	-
5-Tasa de jefatura proyectada.	144 403	-	-	152 547	-	-	161 493	-	-

Tabla 2

CUBA, PROVINCIA DE VILLA CLARA: NUMERO ESTIMADO DE NUCLEOS PARTICULARES, POR ZONAS URBANA Y RURAL, SEGUN DISTINTAS VARIANTES, 1980, 1985 y 1990.

VARIANTES	1 9 8 0			1 9 8 5			1 9 9 0		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
1-Proporción de 20-74 constante (Censo 81)	191 560	115 669	75 891	211 016	130 833	80 183	235 408	150 395	85 013
2-Proporción de 20-74 variable.	188 572	114 333	74 239	213 593	132 348	81 245	245 090	155 752	89 338
3-Diferencia de crecimiento de jefes y no jefes.	192 270	-	-	208 174	-	-	229 808	-	-
4-Tasa de jefatura mas actualizada constante (Censo 81)	191 121	115 319	75 802	204832	127 217	77 615	225 805	143 664	82 141
5- Tasa de jefatura proyectada.	189 744	114 245	75 499	201 204	124 174	77 030	214 006	137 788	76 218
6-Proyección tasa jefatura constante (E.D.N.79)	186 364	-	-	200 361	-	-	220 712	-	-
7-Proporción de 20-74 constante (E.D.N. 79)	186 320	112 200	74 120	205 222	126 910	78 312	228 914	145 885	83 029

Tabla 3.

CUBA, PROVINCIA DE MATANZAS: TASA MEDIA ANUAL DE CRECIMIENTO (EN %) DE LOS NUCLEOS PARTICULARES Y DE LA POBLACION TOTAL POR ZONAS URBANA Y RURAL, SEGUN DISTINTAS VARIANTES, 1980-1985 Y 1985-1990.

VARIANTES	1980 - 1985			1985 - 1990		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
1-Proporción de 20-74 constante (E.D.N. 79)	2.21	3.42	-0.008	1.93	2.93	-1.10
2-Proporción de 20-74 variable	2.65	3.87	-0.39	2.38	3.38	-0.68
3-Diferencia de crecimiento de jefes y no jefes.	0.88	-	-	0.95	-	-
4-Tasa de jefatura mas actualizada constante (E.D.N. 79)	1.79	-	-	1.98	-	-
5-Tasa de jefatura proyectada.	1.10	-	-	1.14	-	-
Tasa de crecimiento de la población total.	0.63	1.83	-2.07	0.71	1.80	-2.27

Tabla 4.

CUBA, PROVINCIA DE VILLA CLARA: TASA MEDIA ANUAL DE CRECIMIENTO (EN %) ESTIMADA DE LOS NUCLEOS PARTICULARES Y DE LA POBLACION TOTAL POR ZONAS URBANA Y RURAL SEGUN DISTINTAS VARIANTES, 1980 - 1985 Y 1985 - 1990.

VARIANTES	1980 - 1985			1985 - 1990		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
1-Proporción de 20-74 constante (Censo 81)	1.93	2.46	1.10	2.19	2.79	1.17
2-Proporción de 20-74 variable.	2.49	2.93	1.80	2.75	3.26	1.90
3-Diferencia de crecimiento de jefes y no jefes.	1.59	-	-	1.98	-	-
4-Tasa de jefatura mas actualizada constante (Censo 81)	1.39	1.96	0.47	1.95	2.43	1.13
5-Tasa de jefatura proyectada.	1.24	1.67	0.40	1.23	2.08	-0.21
6-Proyección tasa jefatura constante (E.D.N.79)	1.45	-	-	1.93	-	-
7-Proporción de 20-74 constante (E.D.N. 79)	1.93	2.46	1.10	2.19	2.79	1.17
Tasa de crecimiento de la población total.	0.37	1.04	-0.61	0.79	1.46	-0.29

Tabla 5

CUBA, PROVINCIA DE MATANZAS: NUCLEO PARTICULAR PROMEDIO ESTIMADO, POR ZONAS URBANA Y RURAL, SEGUN DISTINTAS VARIANTES, 1980, 1985 y 1990.

VARIANTES	1 9 8 0			1 9 8 5			1 9 9 0		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
1-Proporción de 20-74 constante (E.D.N. 79)	4.01	3.91	4.24	3.71	3.61	3.98	3.49	3.41	3.76
2-Proporción de 20-74 variable.	3.93	3.82	4.18	3.56	3.45	3.85	3.27	3.19	3.55
3-Diferencia de crecimiento de jefes y no jefes.	4.07	-	-	4.02	-	-	3.97	-	-
4-Tasa de jefatura mas actualizada constante. (E.D.N. 79)	3.91	-	-	3.69	-	-	3.46	-	-
5-Tasa de jefatura proyectada.	3.91	-	-	3.82	-	-	3.74	-	-

Tabla 6.

CUBA, PROVINCIA DE VILLA CLARA: NUCLEO PARTICULAR PROMEDIO ESTIMADO, POR ZONAS URBANA Y RURAL, SEGUN DISTINTAS VARIANTES, 1980, 1985 Y 1990.

VARIANTES	1 9 8 0			1 9 8 5			1 9 9 0		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
1-Proporción de 20-74 constante (Censo 81)	4.01	3.89	4.20	3.71	3.62	3.85	3.46	3.39	3.58
2-Proporción de 20-74 variable.	4.07	3.93	4.29	3.66	3.58	3.80	3.32	3.28	3.41
3-Diferencia de crecimiento de jefes y no jefes.	4.00	-	-	3.76	-	-	3.54	-	-
4-Tasa de jefatura mas actualizada constante (Censo 81)	4.02	3.90	4.20	3.82	3.72	3.98	3.61	3.55	3.71
5-Tasa de jefatura proyectada.	4.05	3.94	4.22	3.89	3.82	4.01	3.80	3.70	4.00
6-Proyectar tasa de jefatura - constante (E.D. N. 79)	4.12	-	-	3.91	-	-	3.69	-	-
7-Proporción de 20-74 constante (E.D.N. 79)	4.12	4.01	4.30	3.81	3.73	3.95	3.56	3.49	3.67

Tabla 7.

CUBA, PROVINCIAS DE MATANZAS Y VILLA CLARA: DISTRIBUCION ESTIMADA DE LOS NUCLEOS PARTICULARES SEGUN NUMERO DE MIEMBROS, POR ZONAS URBANA Y RURAL, 1980, 1985 Y 1990.

MATANZAS.

Zona Urbana Distrib. porcentual núcleos particulares segun número de miembros.

AÑO	Total	1	2	3	4	5	6	7 y más
1980	100.00	9.70	15.22	17.21	23.49	14.59	9.75	10.04
1985	100.00	10.28	17.14	17.94	22.01	13.70	8.77	10.16
1990	100.00	10.85	19.07	18.67	20.54	12.81	7.79	10.27

Zona Rural

1980	100.00	6.49	13.08	17.01	24.51	16.18	9.74	12.99
1985	100.00	8.10	14.15	17.11	24.00	15.38	9.74	11.52
1990	100.00	9.70	15.22	17.21	23.49	14.59	9.75	10.04

VILLA CLARA.

Zona Urbana

1980	100.00	7.99	15.71	20.76	23.41	15.00	8.48	8.65
1985	100.00	9.42	17.39	19.72	21.97	13.90	8.14	9.46
1990	100.00	10.85	19.07	18.67	20.54	12.81	7.79	10.27

Zona Rural

1980	100.00	6.74	15.26	21.10	22.75	15.52	9.23	9.40
1985	100.00	7.36	15.49	20.93	23.08	15.26	8.86	9.02
1990	100.00	7.99	15.71	20.76	23.41	15.00	8.48	8.65

III. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

En la última década la dinámica demográfica de Cuba se ha caracterizado, fundamentalmente, por la fecundidad en descenso acelerado, la baja mortalidad, la nupcialidad relativamente elevada, la divorcialidad intensa y el saldo migratorio negativo. Ese comportamiento de las variables poblacionales, unido al hecho de que han comenzado a arribar a las edades de máxima intensidad matrimonial (15-24 años para las mujeres y 20-29 años para los hombres) las nutridas cohortes de niños nacidos en la década del 60, hace previsible un aumento considerable del número de núcleos familiares en los próximos años, lo cual significa un verdadero reto especialmente en el campo de la construcción de viviendas.

Al mismo tiempo, se espera una reducción del tamaño promedio de los núcleos familiares, y un aumento del peso relativo de los más pequeños (1 a 3 personas), con el descenso consecuente de los núcleos de 4 o más personas.

En las provincias de Matanzas y Villa Clara en particular, según se aprecia en las tablas resultantes de este trabajo, se prevé un comportamiento similar al expresado anteriormente. Así, por ejemplo, se espera el incremento de unos 30.000 núcleos particulares en Matanzas y de unos 40.000 en Villa Clara (véanse las tablas 1 y 2), y la tasa de crecimiento esperada de los núcleos particulares es considerablemente más elevada que la correspondiente a la población total, para todas las variantes de proyección (véanse las tablas 3 y 4), lo cual denota que el ritmo de formación de nuevos núcleos familiares es más intenso que el incremento absoluto de la población.

Al mismo tiempo, de acuerdo con todas las variantes, es de esperar un descenso importante en el tamaño medio de los núcleos familiares en la presente década (tablas 5 y 6). Además se supone que ocurrirá un aumento del porcentaje de los núcleos compuestos de 1 a 3 personas con respecto al total de éstos (tabla 7).

Desde el punto de vista metodológico, por otra parte, puede concluirse que, dadas las distintas fuentes de información con que se cuenta en el caso de Cuba, resulta útil elaborar variantes alternativas que permitan determinar el rango más probable de variación de la cantidad, tamaño y distribución de los núcleos particulares en el futuro.

Según las distintas variantes trabajadas se obtiene una diferencia máxima de 32,5 miles de núcleos en Matanzas y de 31,0 miles en Villa Clara para 1990. Excluyendo en cada caso las dos variantes que dan resultados extremos, las diferencias se reducen a 12,9 miles y 14,7 miles, respectivamente, lo cual indica bastante coherencia en las tendencias mostradas por los diferentes métodos.

En líneas generales los resultados correspondientes a Villa Clara se muestran más semejantes entre sí que los de Matanzas, debido sobre todo a que el método de la diferencia en las tasas de crecimiento de los jefes y no jefes proporciona en esta última provincia un estimado del total de núcleos que se aparta bastante de los restantes.

Este método, sin embargo, parece ser bastante prometedor y debería de ser objeto de aplicación en otras poblaciones, a fin de perfilarlo y perfeccionarlo. Para la provincia de Villa Clara, por ejemplo, dio

resultados muy compatibles con el valor mediano de las restantes estimaciones. Al parecer, el elemento básico para que resulte eficaz consiste en disponer de niveles adecuados de las tasas de crecimiento de los jefes y de los no jefes de núcleo.

Por último, puede señalarse que la utilización de la información proveniente de la Encuesta Demográfica Nacional de 1979 o la del Censo de Población de 1981 (como se hizo para la provincia de Villa Clara) no modifica de manera importante los resultados que se obtienen, lo que permite trabajar con la E.D.N. hasta tanto se tengan las cifras censales de finitivas para cada provincia.

A N E X O

Cuadro 1.

CUBA, PROVINCIAS DE MATANZAS Y VILLA CLARA: PORCENTAJE DE JEFES DE NUCLEO DE 20-64 Y 20-74 AÑOS, POR SEXO, 1953 - 1981.

Provincia y edades.	1 9 5 3		1 9 7 0		1 9 7 9	1 9 8 1	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
<u>MATANZAS</u>							
20 - 64	89.1	77.4	81.8	69.2	78.7	-	-
20 - 74	97.2	91.9	95.2	89.0	93.3	-	-
<u>VILLA CLARA.a/</u>							
20 - 64	89.7	79.0	85.6	73.2	79.3	76.8	72.2
20 - 74	97.3	92.8	95.3	89.0	93.6	93.2	89.2

a/ Para los años de 1953 y 1970 la información corresponde a la antigua provincia de Las Villas.

Fuente: Censos de 1953, 1970, 1981 y Encuesta Demográfica Nacional (E.D.N.) de 1979.

Cuadro 2.

CUBA, PROVINCIAS DE MATANZAS Y VILLA CLARA: POBLACION DE 20 - 74 AÑOS, POR ZONAS URBANA Y RURAL, 1980 - 1990.

Provincia y zona.	1 9 8 0	1 9 8 5	1 9 9 0
<u>MATANZAS</u>			
TOTAL	324 499	362 256	398 847
URBANO	223 231	264 931	306 729
RURAL	101 268	97 325	92 118
 <u>VILLA CLARA</u>			
TOTAL	433 338	477 419	532 692
URBANO	262 566	296 989	341 393
RURAL	170 772	180 430	191 299

Fuente: Comité Estatal de Estadísticas: Proyección preliminar urbana - rural, por provincias, grupos de edades y sexos, 1975 - 2000.

Cuadro 3.

CUBA, PROVINCIA DE MATANZAS: PROPORCION DE PERSONAS DE 20 - 74 AÑOS POR NUCLEOS CENSALES PARTICULARES, 1953, 1970 Y 1979.

A Ñ O S	Núcleos censales particulares.		Población de 20 - 74 años		Proporción personas de 20-74 años por núcleo.	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
1953	52 094	31 025	132 189	79 180	2.53751	2.55214
1970	77 033	43 465	176 167	102 145	2.28690	2.35005
1979	93 948	44 385	216387	103 109	2.30326	2.32306

Fuente: Censos de 1953 y 1970 y Encuesta Demográfica Nacional de 1979.

Cuadro 4.

CUBA, PROVINCIA DE VILLA CLARA: PROPORCION DE PERSONAS DE 20 - 74 AÑOS POR NUCLEOS CENSALES PARTICULARES, 1953, 1970, 1979 Y 1981.

A Ñ O S	Núcleos censales particulares.		Población de 20 - 74 años		Proporción personas de 20-74 años por núcleo.	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
1953	110 641	91 471	286 672	247 841	2.59101	2.70950
1970	173 116	128 089	411 180	323 854	2.37517	2.52835
1979	108 926	75 744	254 903	174 514	2.34015	2.30400
1981	134 185	60 048	304 598	135 121	2.26998	2.25022

Para los años 1953 y 1970 la información corresponde a la antigua provincia de Las Villas.

Fuente: Censos de 1953, 1970, 1981 y Encuesta Demográfica Nacional de 1979.

Cuadro 5.

CUBA, PROVINCIA DE MATANZAS: PROMEDIO DE PERSONAS DE 20 - 74 AÑOS POR NUCLEO PARTICULAR, POR ZONAS URBANA Y RURAL, 1979, 1980, 1985 Y 1990.

A Ñ O S	Z O N A S	
	URBANA	RURAL
1979	2.30326	2.32306
1980	2.24949	2.28994
1985	2.20049	2.24394
1990	2.15149	2.19794

Fuente: Para 1979: Encuesta Demográfica Nacional; para los restantes años: proyección lineal de la tendencia 1970 - 1979.

Cuadro 6.

CUBA, PROVINCIA DE VILLA CLARA: PROMEDIO DE PERSONAS DE 20 - 74 AÑOS POR NUCLEO PARTICULAR, POR ZONAS URBANA Y RURAL, 1979, 1980, 1981, 1985 Y 1990.

A Ñ O S	Z O N A S	
	URBANA	RURAL
1979	2.34015	2.30400
1980	2.29650	2.30034
1981	2.26998	2.25022
1985	2.24400	2.22084
1990	2.19150	2.14134

Fuente: Para 1979: Encuesta Demográfica Nacional; para los restantes años: proyección lineal de la tendencia 1970 - 1981.

Cuadro 7.

CUBA, PROVINCIAS DE MATANZAS Y VILLA CLARA: APLICACION DEL METODO DE LA TASA DE CRECIMIENTO DE LOS JEFES Y DE LOS NO JEFES DE NUCLEO PARA ESTIMAR LA CANTIDAD PERSPECTIVA DE NUCLEOS PARTICULARES.

Matanzas, ambas zonas

	1953	1970	1979
Pobl. total	395 780	502 932	565 410
Jefes	83 119	120 498	138 333
No jefes	312 661	382 432	427 077
Proporción de jefes	21.0	24.0	24.5

Villa Clara*, ambas zonas

	1953	1970	1979	1981
Pobl. total	1 030 162	1 363 079	771 997	765 823
Jefes	202 112	301 205	184 670	194 233
No jefes	828 050	1 061 874	587 327	571 590
Proporción de jefes	19.6	22.1	23.9	25.4

MATANZAS

VILLA CLARA

	1953-70	1970-79	1953-70	1970-79 ^{b/}	1979-81	1970-81 ^{b/}
Tasa crec. jefes	2.10934	1.61478	2.26616	-5.72325	2.04985	-3.98451
Tasa crec. no jefes	1.14414	1.29170	1.41272	-6.92808	-1.10271	-5.62502
DCJNJ a/	0.96520	0.32308	0.85344	1.20483	3.15256	1.64051

MATANZAS

VILLA CLARA

AÑO	Nivel logístico.	Porcentaje de jefes c/	AÑO	Nivel logístico.	Porcentaje de jefes d/
1979	-112.5465	24.47	1981	-107.7395	25.36
1980	-112.1376	24.58	1980	-109.7036	25.03
1985	-110.5222	24.88	1985	-101.5011	26.60
1990	-108.9068	25.18	1990	-93.2985	28.23

M A T A N Z A S

AÑOS	Población total proyectada	Porcentaje estimado de jefes	Total estimado de núcleos
1980	564 087	24.58	138 653
1985	582 276	24.88	144 870
1990	603 443	25.18	151 947

V I L L A C L A R A

AÑOS	Población total proyectada	Porcentaje estimado de jefes	Total estimado de núcleos
1980	768 160	25.03	192 270
1985	782 609	26.60	208 174
1990	814 055	28.23	229 808

* Para los años de 1953 y 1970 la información corresponde a la antigua provincia de Las Villas.

a/Diferencia entre la tasa de crecimiento de los jefes y los no jefes de núcleo.

b/Para 1970 se tomó la información de la antigua provincia de Las Villas.

c/Para 1980, 1985 y 1990 se calculó suponiendo constante la DCJNJ del período 1970 - 79.

d/Para 1980, 1985 y 1990 se calculó suponiendo constante la DCJNJ del período 1970 - 81.

Fuente: Censos de 1953, 1970 y 1981; E.D.N. de 1979; y Rincón Manuel J.: Estimaciones y proyecciones de población, CELADE, noviembre de 1982.

Cuadro 8.

CUBA, PROVINCIA DE VILLA CLARA: TASAS DE JEFATURA POR EDADES, SEXOS Y ZONA URBANA Y RURAL, 1981.

Grupos de edades.	ZONA URBANA			ZONA RURAL		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
15 - 19	0.00995	0.01036	0.00954	0.01220	0.01693	0.00698
20 - 24	0.07847	0.09962	0.05817	0.11251	0.18254	0.03615
25 - 29	0.23028	0.33858	0.13070	0.29793	0.50326	0.06710
30 - 34	0.35427	0.53867	0.18168	0.38758	0.66203	0.07833
35 - 39	0.44114	0.67542	0.21648	0.42594	0.74398	0.08595
40 - 44	0.48758	0.74171	0.19194	0.46208	0.81397	0.07429
45 - 49	0.51552	0.79413	0.24193	0.49195	0.86550	0.07383
50 - 54	0.48388	0.82337	0.24913	0.51854	0.88290	0.08987
55 - 59	0.52707	0.84365	0.27712	0.54148	0.89664	0.09958
60 - 64	0.56656	0.85173	0.30242	0.55983	0.88409	0.13668
65 - 69	0.59788	0.85829	0.35013	0.58602	0.87584	0.17707
70 - 74	0.61153	0.83527	0.39188	0.55043	0.84930	0.21796
75 - 79	0.62456	0.79609	0.44851	0.59104	0.81508	0.25056
80 y /	0.51544	0.64766	0.36778	0.51945	0.67850	0.24810

Fuente: Censo de población de 1981.

Cuadro 9.

CUBA, PROVINCIAS DE CIUDAD DE LA HABANA, MATANZAS Y VILLA CLARA:
TASAS DE JEFATURA POR EDADES, 1979.

Grupos de edades.	CIUDAD DE LA HABANA.	MATANZAS	VILLA CLARA
15 - 19	0.00624	0.00341	0.00628
20 - 24	0.05674	0.06818	0.07467
25 - 29	0.15322	0.21674	0.21376
30 - 34	0.30943	0.35376	0.35559
35 - 39	0.42209	0.43537	0.42649
40 - 44	0.46263	0.55562	0.49435
45 - 49	0.50402	0.53755	0.49368
50 - 54	0.58603	0.52642	0.51335
55 - 59	0.56542	0.55979	0.56494
60 - 64	0.58988	0.60136	0.54925
65 - 69	0.61522	0.61969	0.58153
70 - 74	0.59991	0.64833	0.59759
75 y /	0.56258	0.65104	0.58887

Fuente: Encuesta Demográfica Nacional de 1979.

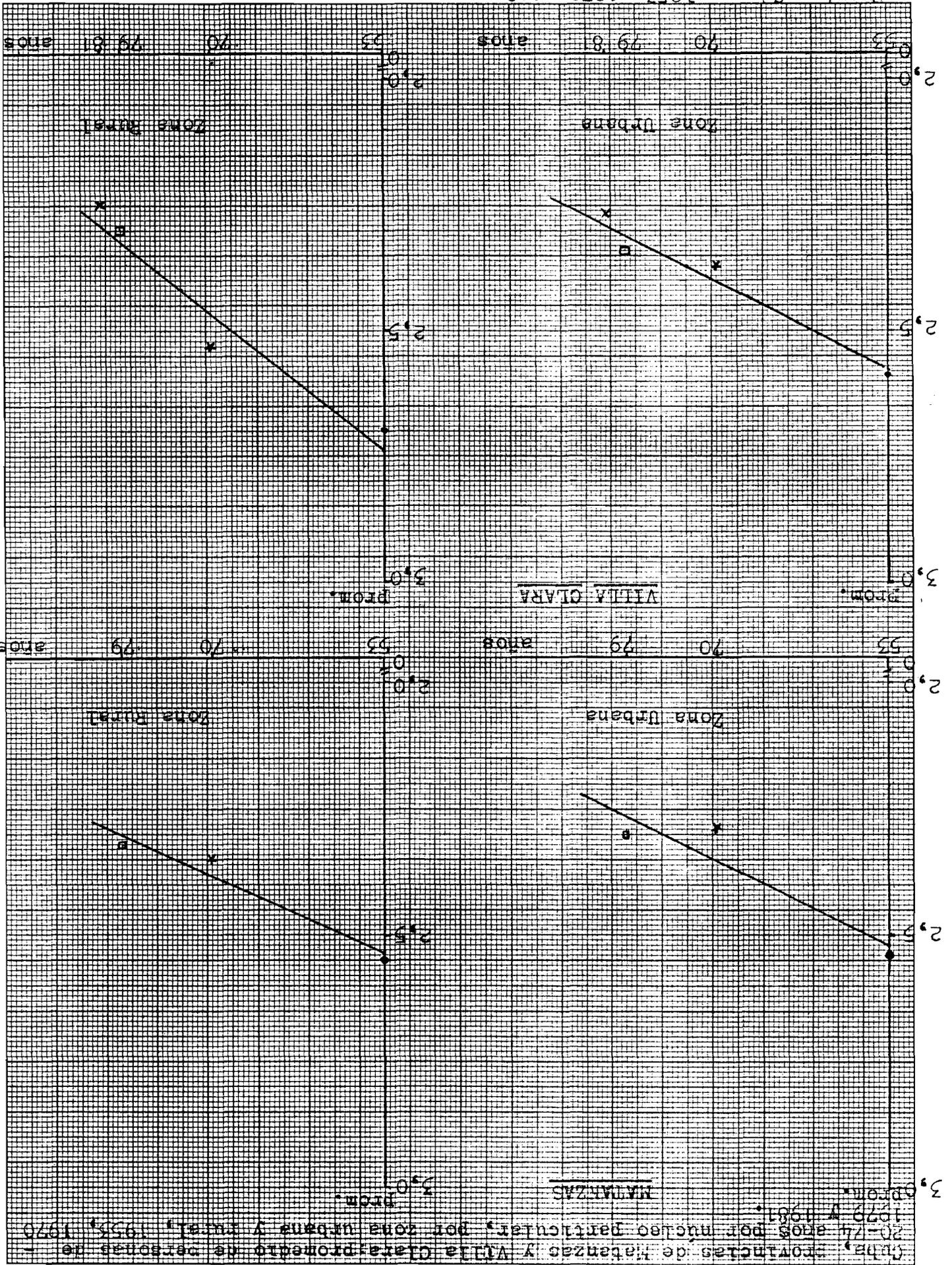
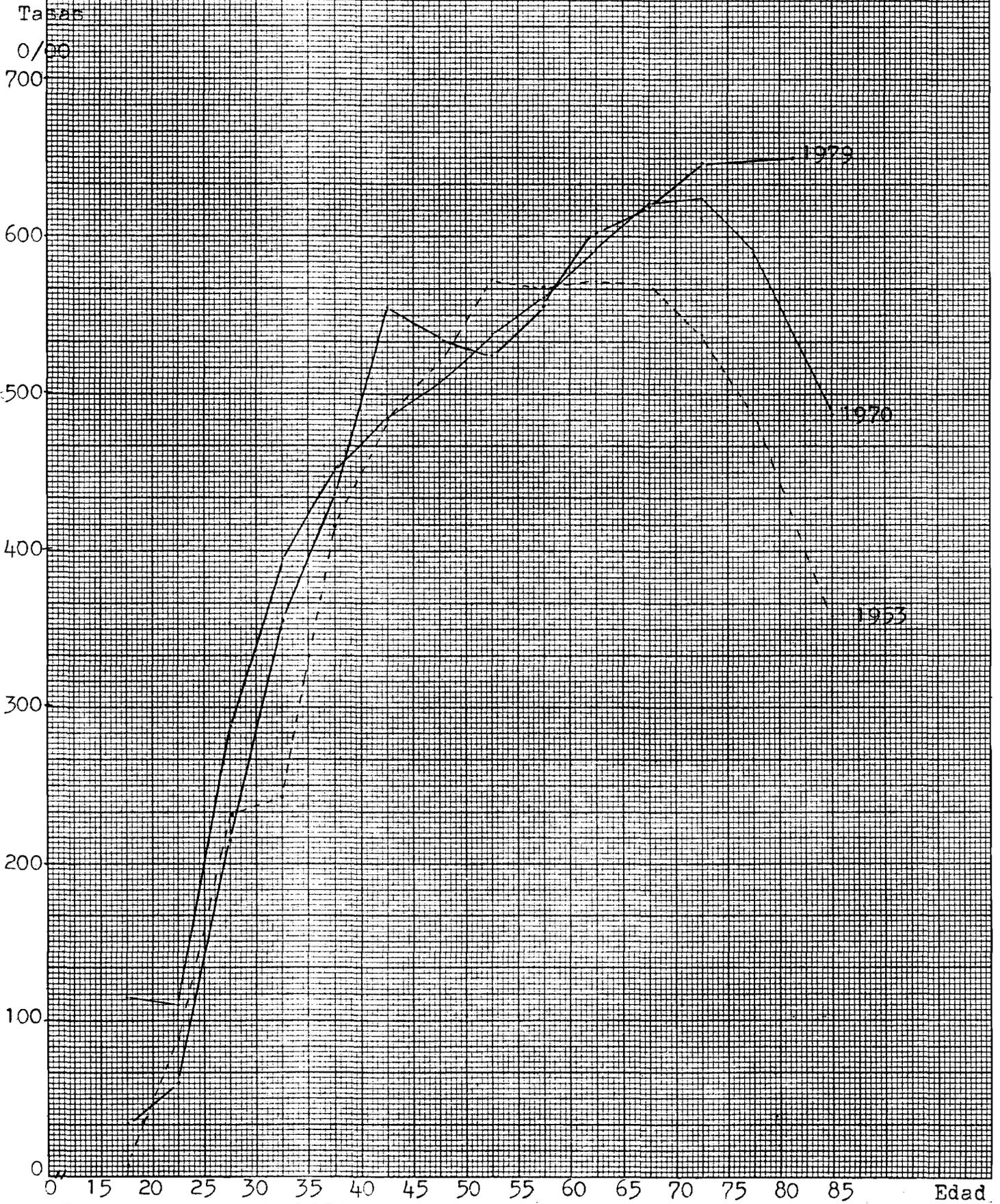


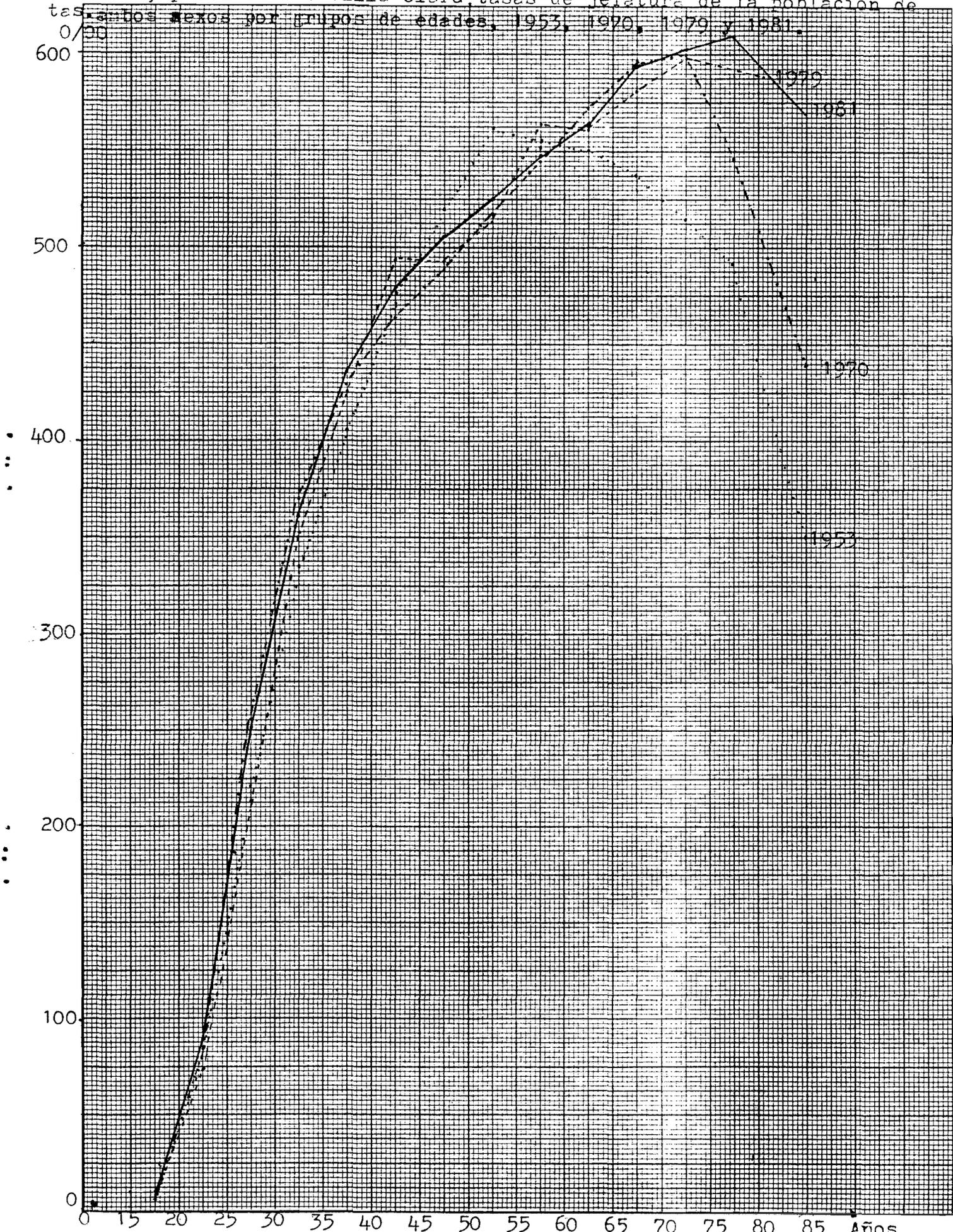
Gráfico 1. Evolución de la población de Matanzas y Villa Clara, promedio de personas de 20-74 años por núcleo particular, por zona urbana y rural, 1955, 1970, 1979 y 1981.

Grafico 2.

Cuba, provincia de Matanzas, tasas de jefatura de la población de ambos sexos, por grupos de edades, 1953, 1970, 1979.



Cuba, provincia de Villa Clara: tasas de jefatura de la población de ambos sexos por grupos de edades, 1953, 1970, 1979 y 1981.



Fuente: Censos de 1953, 1970, 1981 y E.D.N. 79.

BIBLIOGRAFIA

- Centro Latinoamericano de Demografía. CELADE. San José: Normas para preparar trabajos de investigación. San José, julio de 1976.
- Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales: Manual VII Métodos para hacer proyecciones de los hogares y las familias, Nueva York, 1974.
- República de Cuba, Comité Estatal de Estadísticas, Dirección de Demografía: Encuesta Demográfica Nacional de 1979. Metodología y tablas seleccionadas. (Parte I). (La Habana), abril de 1981.
- República de Cuba, Comité Estatal de Estadísticas, Dirección de Demografía: Proyección preliminar urbana-rural, por provincias, grupos de edades y sexos, 1975-2000. Ciudad de La Habana, enero de 1981.
- República de Cuba, Comité Estatal de Estadísticas, Oficina Nacional del Censo: Censo de Población y Viviendas de 1981. Provincia de Villa Clara. (La Habana), septiembre de 1982.
- República de Cuba, Junta Central de Planificación: Censo de Población y Viviendas, 1970. Editorial ORBE, La Habana, 1975.
- República de Cuba, Tribunal Superior Electoral, Oficina Nacional de los Censos Demográfico y Electoral: Censos de Población, Viviendas y Electoral. Informe General. P. Fernández y Cía., S. en C., La Habana, 1955.
- RINCON, Manuel J. : Estimaciones y proyecciones de población. Centro Latinoamericano de Demografía, (San José), Noviembre de 1982.

•
•
•

•
•
•