

CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA
CELADE SUBSEDE



SEMINARIO-TALLER SUBREGIONAL SOBRE PROYECCIONES DE POBLACION

28 DE OCTUBRE - 8 DE NOVIEMBRE DE 1991

INFORME

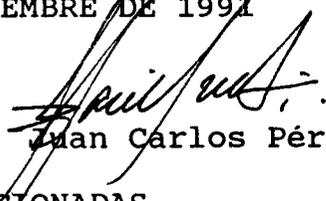
San José, Costa Rica
Octubre de 1991

139938



900033333 - BIBLIOTECA CEPAL

INFORME SOBRE ACTIVIDADES DESARROLLADAS
EN CELADE-SAN JOSE
14 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 1991


Juan Carlos Pérez Pulgar

I. INFORME SOBRE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS
CON EL SEMINARIO/TALLER SUBREGIONAL DE
PROYECCIONES DE POBLACION

Semana del 14 al 25 de octubre:

Las funciones relacionadas con la revisión de las Proyecciones de Población se iniciaron con una reunión a la que asistió el Personal de la Oficina. En ella,

- se dió a conocer la lista detallada de países y número de personas participantes al Seminario/Taller,
- se discutió la temática y actividades que se debía contemplar durante la revisión de las proyecciones (se adjunta Documento con Antecedentes y Objetivos del Seminario/Taller).

El trabajo de la semana continuó con la lectura de los Informes publicados con motivo de la elaboración de cada una de las proyecciones vigentes al momento de la revisión y se inició la preparación del material escrito y antecedentes que se distribuiría a cada uno de los participantes, esto es:

- un Calendario de actividades no tan solo con el propósito de llevar un control del desarrollo y avance del trabajo, sino que a modo de facilitar la evaluación, análisis y comparación de las estimaciones que se elaborarían por país para cada uno de los "componentes" del crecimiento demográfico de acuerdo a la nueva información disponible (ver Anexo 1),
- un Cuadro-resumen con la descripción de las fuentes de datos y procedimientos utilizados tanto para la estimación de los "componentes" del crecimiento demográfico como para los efectos de proyección de cada uno de ellos (ver Anexo 1),
- un juego de Gráficos en los que se presenta la evolución de la esperanza de vida al nacer por sexo, la tasa global de fecundidad y las tasas de mortalidad infantil para cada uno de los países de América Central y aquellos

países de América Latina que se encontraban en los niveles extremos (ver Anexo 1) y

- se cargó el "software" y se crearon los Directorios con los inputs de las proyecciones vigentes de cada país en los equipos que se utilizarían durante el Seminario/Taller.

Semana del 28 de octubre al 8 de noviembre:

El Seminario/Taller se inició el día estipulado con la asistencia de representantes de Costa Rica, Panamá, El Salvador ¹ y Nicaragua ² y durante él se desempeñaron las siguientes funciones:

- en la primera reunión se distribuyó todo el material preparado durante la semana anterior y se entregó a cada participante una copia borrador del Manual de PRODEM Versión 2.0,
- se solicitó a los participantes, un detalle de todas aquellas nuevas fuentes de información traídas desde los países y que podían ser útiles para la revisión y actualización de las proyecciones (ver Anexo 1),
- el trabajo durante el Seminario/Taller consistió básicamente en revisar y actualizar las proyecciones de población vigentes. El énfasis se puso en la evaluación y análisis de las estimaciones elaboradas para cada uno de los "componentes" a modificar de acuerdo a la nueva disponibilidad de información. Además, los resultados se compararon entre países y con los de las proyecciones vigentes.

Finalizado el trabajo, se diseñó un formato de Informe en WP a modo de registrar en él todas aquellas observaciones relacionadas con la actualización. Informes que se presentan en el Anexo 2 para cada uno de los países participantes.

1 Respecto a la proyección de población de El Salvador, ésta en gran parte fué asistida por el funcionario Oscar Moya, debido a que en una misión anterior ya había formulado las orientaciones pertinentes sobre el trabajo.

2 En algunos casos en los anexos se hace referencia a Honduras debido a que hasta último momento se esperaba su participación.

II. INFORME SOBRE OTRAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN CELADE-SAN JOSE

Semana del 14 al 25 de octubre:

Junto a la preparación del material a utilizar en el Seminario/Taller, durante esta semana se elaboró un Documento para uso exclusivo de la Oficina en el cual se detalla la diferencia y utilidad de cada una de las versiones del "paquete" PRODEM disponibles actualmente en CELADE-San José.

Esta tarea se debió principalmente a que desde la primera versión del paquete hasta la disponible a la fecha se han efectuado programaciones especiales, según los requerimientos de la Oficina, las que en algunos casos inducían a confusión respecto a su uso (por ejemplo, versiones que contienen la opción de Convertir archivos desde PRODEM hacia las diferentes versiones del Programa de Proyecciones de Naciones Unidas, ver Anexo 3).

Otra actividad desarrollada en la semana estuvo centrada en la instalación de la última versión de PRODEM en los equipos que utilizarían los Alumnos del Curso Intensivo de Demografía dado que se iniciaría la asignatura de Proyecciones de Población.

Semana del 28 de octubre al 8 de noviembre:

Dedicación exclusiva al Taller/Seminario de Proyecciones de Población y se distribuyó a cada uno de los participantes la Versión 2.0 de PRODEM para su uso en las respectivas Oficinas.

Semana del 10 al 15 de noviembre:

Durante esta semana se efectuaron las siguientes tareas:

- Se ordenó y respaldó en disquettes todo el trabajo efectuado durante el Seminario/Taller,
- Se convirtieron a la versión 2.0 de PRODEM los archivos de datos básicos de las proyecciones subnacionales de población para Costa Rica,
- Teniendo en cuenta la misión a Venezuela del Sr. Daniel Antich, encargado de Computación en CELADE-San José, se prepararon todas las bases de datos que se pondrían a disposición de los Alumnos del Curso Intensivo para efectos del desarrollo de su trabajo final,
- Se sostiene una reunión con el Prof. Manuel Rincón con el propósito de asistir a los Alumnos durante la elaboración del trabajo de fin de Curso.

Semanas del 18 al 29 de noviembre:

- Se continuó la revisión y análisis de las proyecciones regionales de Costa Rica
- Se instalaron los microcomputadores y se cargaron todas las bases de datos que utilizarían los Alumnos del Curso Intensivo para efectos del desarrollo de su trabajo final de Curso,
- Se asistió permanentemente a los Alumnos del Curso Intensivo en el uso de "software" para el procesamiento de la información que les permitió desarrollar su trabajo de fin del Curso,
- Se convirtieron los archivos de datos básicos de las proyecciones de Cuba a la versión de PRODEM 2.0 y se compararon las estimaciones a Junio de 1990 con datos observados a la misma fecha,
- Se tomó y evaluó un examen de recuperación en la asignatura de Dinámica de la Población,
- Se preparó el Informe definitivo de las actividades desarrolladas en Celade-San José.

CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA

SEMINARIO-TALLER SUBREGIONAL SOBRE PROYECCIONES DE POBLACION

CELADE-San José, Costa Rica

28 de octubre-8 de noviembre de 1991

1. Antecedentes

El CELADE como integrante del sistema de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) es responsable del programa de población en la región latinoamericana. Mediante una amplia gama de programas de enseñanza, como una de sus actividades más importantes, ha logrado capacitar recursos humanos que hoy se dedican al análisis demográfico y a la preparación de estudios de población. En sus países, estos profesionales tienen a su cargo las investigaciones sobre la dinámica poblacional, el análisis de las condiciones y características de las tendencias demográficas, el estudio de las interrelaciones entre las variables demográficas y socioeconómicas y de los factores determinantes, así como la formulación de planteamientos respecto a las consecuencias sociodemográficas.

Por otra parte, en coordinación con la División de Población de las Naciones Unidas, el CELADE ha tenido a su cargo la tarea de colaborar en las labores de preparación, revisión y actualización de las proyecciones de población de los países de la Región. Esta labor se realiza, por lo general, en forma conjunta con funcionarios de instituciones nacionales.

Los continuos e importantes avances teóricos y metodológicos de la demografía, ha impuesto la necesidad de establecer mecanismos flexibles para el intercambio y transmisión de los nuevos conocimientos a los profesionales dedicados al estudio de la población; esta labor se realiza, utilizando distintas modalidades y atendiendo a los requerimientos nacionales.

Así surgen formas complementarias de capacitación, que se han materializado en seminarios/talleres, actividad que ha cobrado mayor relevancia en el último tiempo ante los notables cambios experimentados por los medios tecnológicos disponibles para el uso y procesamiento de información. Es en esta línea de trabajo que se inscribe el presente Seminario-Taller para la revisión y actualización de las Proyecciones Nacionales.

2. Justificación

La formación de recursos humanos mediante actividades de corta duración, constituye un elemento importante para fortalecer y consolidar las actividades de población en una región, que en el contexto latinoamericano es prioritaria.

Teniendo en cuenta las necesidades nacionales y los compromisos institucionales del CELADE, en términos de la actualización de la información demográfica y de las estimaciones sobre la población de los países de la región, se consideró oportuno desarrollar un Taller sobre esta temática para elaborar en forma conjunta y coordinada las proyecciones de un grupo de países de la región. Por

una parte, con el propósito de proporcionar entrenamiento y capacitación a personas que laboran en esta área y, por otro lado, con miras a proporcionar nuevas cifras futuras de la población de aquellos países que tuviesen información nueva y que justificase su incorporación para mejorar las estimaciones disponibles; se trabajará con los casos de Costa Rica, Nicaragua, El Salvador, Honduras y Panamá.

Con esta nueva modalidad de trabajo se espera estimular y profundizar los vínculos de colaboración horizontal en esta área de investigación aplicada en población. Se busca desarrollar un proceso común que facilite la tarea y permita resultados que, si bien se elaboran con criterio nacional, resulten comparables en el contexto regional. Con esto se pretende realizar un trabajo de análisis comparativo de las condiciones y características de las tendencias demográficas de la región, así como la formulación de planteamientos comunes respecto a las perspectivas de corto y mediano plazo, incluido el análisis de las consecuencias sociodemográficas de las tendencias demográficas futuras.

3. Objetivos del Seminario-Taller

El Taller se enmarca en el conjunto de las actividades regulares del Centro, relacionadas con la capacitación, de corto y mediano plazo. El objetivo principal es apoyar, en forma directa y coordinada, a un grupo de funcionarios de países centroamericanos que tienen la responsabilidad de la producción de insumos para la planificación económica y social, que son continuamente requeridos por las diversas instituciones nacionales.

Se espera que en un período corto los participantes se familiaricen con algunos de los avances metodológicos más recientes, su utilización en la investigación sociodemográfica y principalmente en las tareas pertinentes a los programas nacionales de preparación de las proyecciones de población; con ello se pretende:

- a. Elevar el nivel de formación técnica y analítica de quienes tienen a su cargo los programas nacionales de proyecciones de población de cinco países. Ello redundará en un aumento de la productividad de las unidades de investigación y los preparará para las tareas de elaboración de proyecciones subnacionales y sectoriales.
- b. Entrenar a los participantes en el manejo de los programas especiales desarrollados por CELADE para elaboración de proyecciones de población. En particular la utilización de la última versión del programa PRODEM para preparar proyecciones de los componentes demográficos y de las proyecciones de población propiamente.
- c. Motivar una mayor participación de los profesionales en la utilización de los datos censales, encuestas demográficas, de las cifras de estadísticas vitales y otras cifras de población existente en sus países.

4. Lugar y fechas

El seminario/taller tendrá una duración de dos semanas y se realizará en las instalaciones de CELADE, Subsede de San José de Costa Rica, durante el período comprendido entre el 28 de octubre y el 8 de noviembre de 1991.

5. Participantes

El Seminario-Taller está dirigido principalmente a funcionarios de países de América Central. En esta oportunidad participan funcionarios de Costa Rica, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Panamá, vinculados con instituciones dedicadas a la producción de insumos demográficos requeridos por los organismos de planificación y, que en el momento actual se encuentren desarrollando actividades relacionadas con la preparación de insumos para dicho propósito.

6. Programa del Seminario-Taller

El seminario contempla la discusión de todos los antecedentes disponibles sobre la dinámica demográfica de cada uno de los países, establecer su comparabilidad regional, sus diferencias y similitudes. En líneas generales se abordarán los siguientes puntos:

- a. Análisis de la evolución de las variables demográficas de cada país, conforme a la información disponible en cada uno; presentación sobre los problemas y alcances de las evaluaciones. Realización de trabajos dirigidos para estimación de variables demográficas. Uso de técnicas y programas mediante ejercitación en microcomputador (PANDEM, PRODEM programas especiales en LOTUS y otros).

Estimaciones de la mortalidad de los países

- Discusión sobre las propuestas nacionales sobre los niveles y tendencias más recientes de las variables demográficas. Construcción de Tablas de mortalidad por sexo, utilizando los programas PRODEM, PANDEM y hojas de cálculo en LOTUS

Estimación de la Fecundidad

- Análisis comparativo de los niveles y tendencias recientes de la fecundidad; estudio de los cambios en sus estructuras a partir de la función de GOMPERZT. Comparación de resultados de los países

Migración internacional

- En la medida que en la década de los años 80 en la región se produjo un importante proceso de movilidad poblacional será necesario efectuar un análisis de la información disponible en cada país; establecida su calidad y representatividad se considerará la posibilidad de usarlos como insumos parciales para derivar estimaciones de cada uno de los restantes países.

- b. Revisión de la conciliación de las diversas estimaciones demográficas y de población de cada país.

Una vez definidas las estimaciones más plausibles de cada uno de los países, se comparará y analizará la coherencia de cada variable con el propósito de ayudar a la toma de decisiones respecto a lo que podrían ser las estimaciones más confiables, de aquellos países que disponen de escasa información, buscando en todo caso el establecimiento de cifras que mantengan comparabilidad regional e internacional.

Discusión sobre los procedimientos utilizados para la conciliación de la dinámica demográfica de los últimos años, y a partir de estos análisis obtener una población base al 30 de junio de 1990, fecha propuesta para uniformar los resultados de la presente revisión.

- c. Formulación de las hipótesis sobre la evolución futura de las variables demográficas. Ejercicios sobre proyecciones demográficas.

- Fundamentación teórica y supuestos de las técnicas de proyección de cada componente. Definición de escenarios, formulación de hipótesis, preparación de los insumos necesarios. Uso de programas, en particular de PRODEM, para elaborar las proyecciones de cada una de las variables. Interpretación y evaluación de los resultados.

- d. Proyecciones de población.

Incorporación de las estimaciones demográficas disponibles en la preparación de proyecciones nacionales. Entrenamiento en la preparación de los archivos y en la utilización de los programas de proyección.

- e. Comparación y análisis de los resultados de las proyecciones.

Discusión final sobre los insumos de las variables demográficas de cada país, resultados y contrastes establecidos, en particular los relacionados con las variantes de fecundidad. Se discutirán los resultados de las proyecciones de cada país y se analizarán los efectos del crecimiento sobre sectores específicos de la población. Todo esto con el objetivo de evaluar la coherencia de estas nuevas cifras de población.

**CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA
CELADE-SUBSEDE**

**SEMINARIO/TALLER SUBREGIONAL DE PROYECCIONES
DE POBLACION**

San José, 14-25 de octubre de 1991

LISTA DE PARTICIPANTES

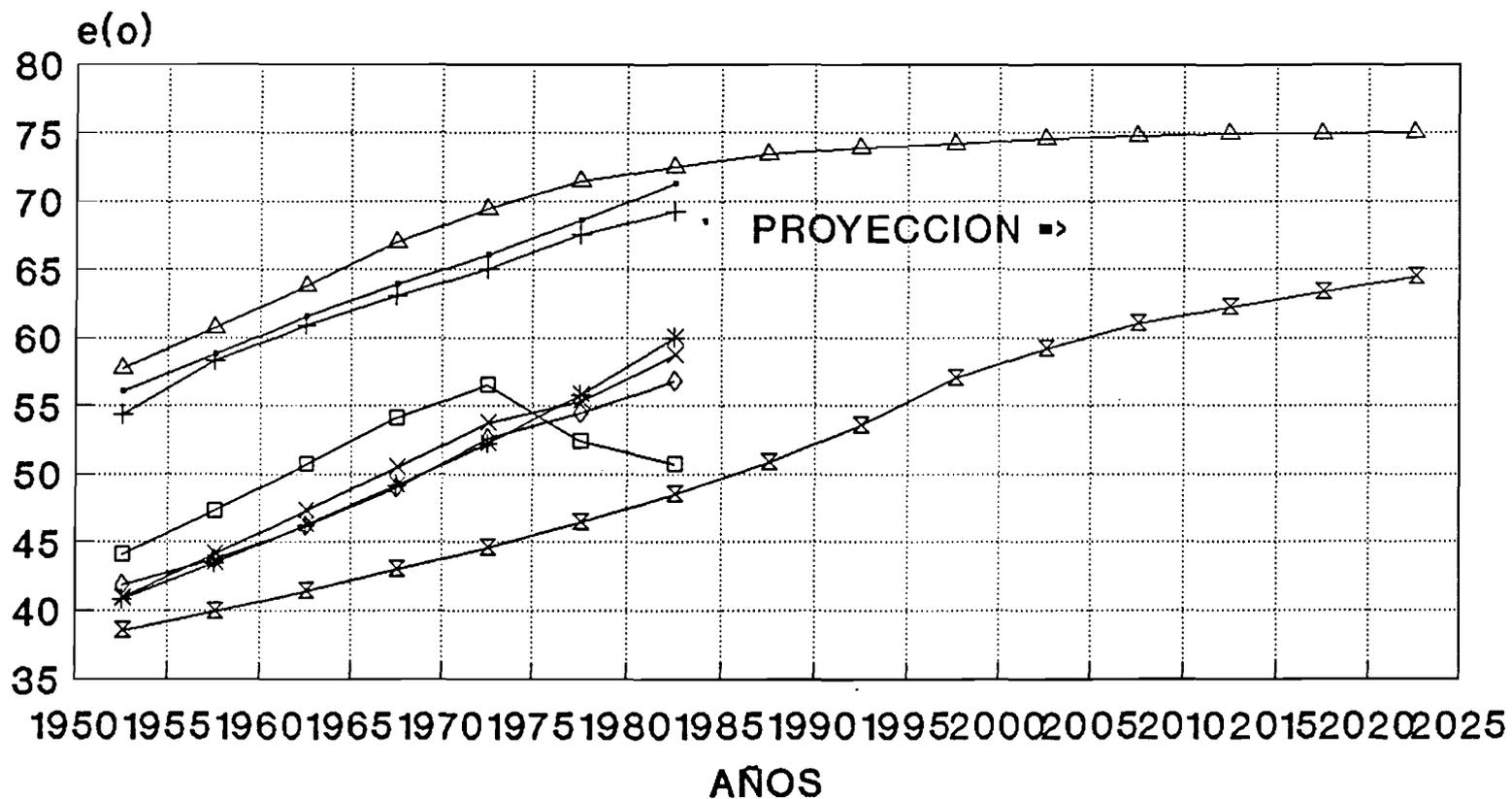
No.	Nombre	Institución	País
1.	Aguilar, Roberto	MIPLAN	El Salvador
2.	Aquino, Margarita	MIPPE	Panamá
3.	Barberena, Angeles	INEC	Nicaragua
4.	Cubilla, Alvaro	DEyC	Panamá
5.	De Cantillo, Yadira	DEyC	Panamá
6.	González, Emilio	MIDEPLAN	Costa Rica
7.	Hernández, Ricardo A.	MIPLAN	El Salvador
8.	Hurtado, Praxedis	INEC	Nicaragua
9.	Quirós, Rosa Amelia	INVU	Costa Rica
10.	Ramos, Pilar	DGEyC	Costa Rica
11.	Vindas, Carlos E.	DGEyC	Costa Rica

ANEXO 1

CALENDARIO DE ACTIVIDADES
 SEMINARIO/TALLER SUBREGIONAL SOBRE PROYECCIONES DE POBLACION
 28 de octubre al 8 de noviembre de 1991

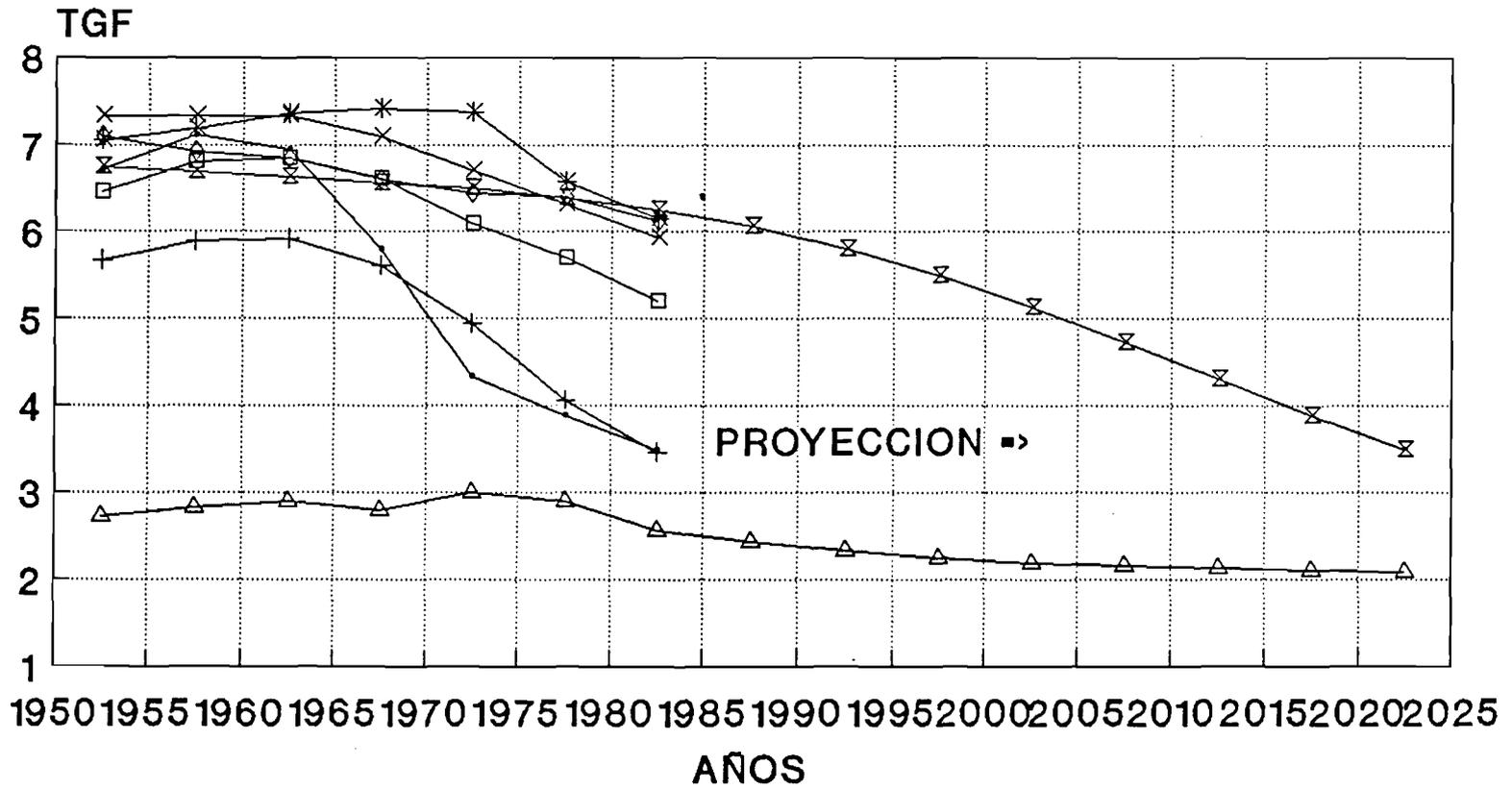
ACTIVIDADES		OCTUBRE				NOVIEMBRE							
		L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V
		28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Presentación de los Objetivos del S/T	■											
2.	Presentación de la Información Básica utilizada en la proyección vigente	■											
3.	Presentación de las Fuentes de Datos recientes	■											
4.	Las tendencias de las variables demográficas en América Central (situación y discusión)	■											
5.	La mortalidad (estimaciones y proyección)			■■■■									
6.	La fecundidad (estimaciones y proyección)				■■■■				■				
7.	La migración (estimaciones y proyección)								■■■■				
8.	Las tendencias de las variables demográficas en América Central efectuadas las nuevas estimaciones									■			
9.	Uso de "softwares" y determinación de la POBLACION BASE (1990)										■■■■		
10.	Redacción y presentación de Informes Finales												■

AMERICA CENTRAL: e(o) HOMBRES 1950-55 A 1980-85



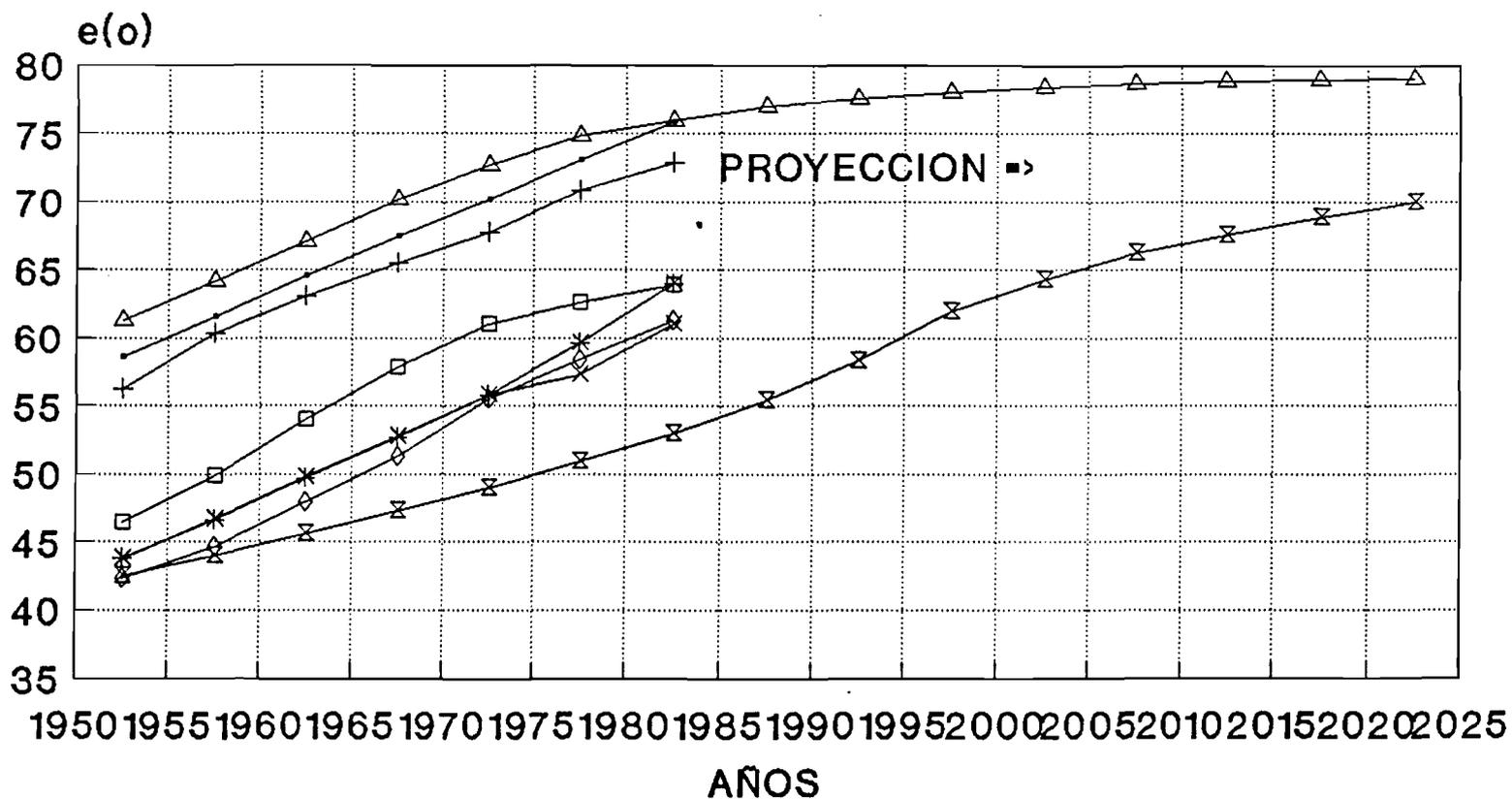
- | | | | |
|----------------|---------------|--------------|-----------------|
| —●— COSTA RICA | —+— PANAMA | —*— HONDURAS | —□— EL SALVADOR |
| —x— NICARAGUA | —◇— GUATEMALA | —△— CUBA | —x— BOLIVIA |

AMERICA CENTRAL: TGF OBSERVADAS 1950-55 A 1980-85



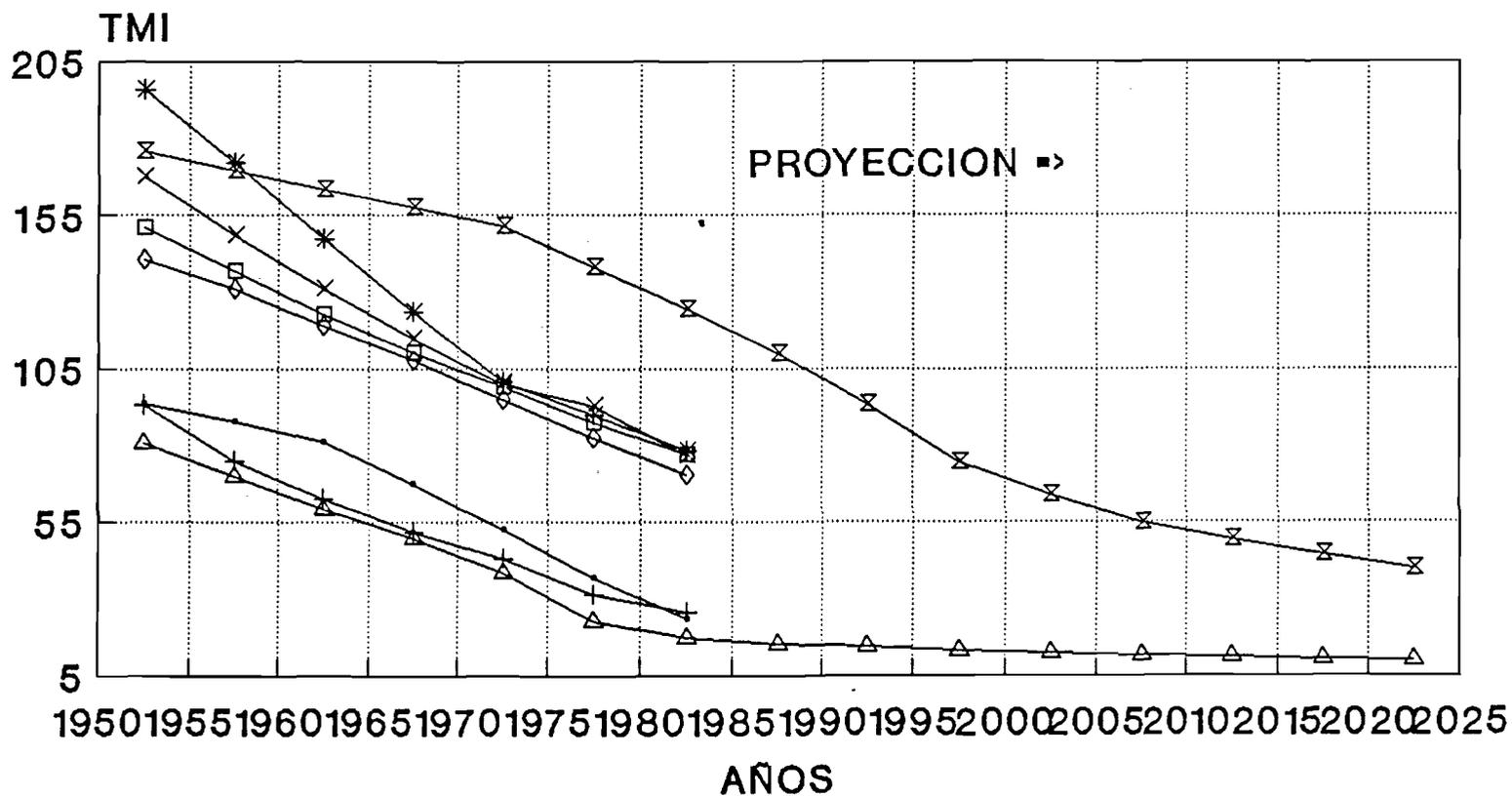
- | | | | |
|---------------|---------------|-------------|-----------------|
| — COSTA RICA | + PANAMA | * HONDURAS | —□— EL SALVADOR |
| —x— NICARAGUA | —◇— GUATEMALA | —△— URUGUAY | —x— BOLIVIA |

AMERICA CENTRAL: e(o) MUJERES 1950-55 A 1980-85



- | | | | |
|----------------|---------------|--------------|-----------------|
| —●— COSTA RICA | —+— PANAMA | —*— HONDURAS | —□— EL SALVADOR |
| —×— NICARAGUA | —◇— GUATEMALA | —△— CUBA | —⊠— BOLIVIA |

AMERICA CENTRAL: TMI OBSERVADAS 1950-55 A 1980-85



—●— COSTA RICA	—+— PANAMA	—*— HONDURAS	—□— EL SALVADOR
—x— NICARAGUA	—◇— GUATEMALA	—△— CUBA	—x— BOLIVIA

COSTA RICA: SITUACION DE LAS PROYECCIONES DE POBLACION NACIONALES HASTA EL PERIODO 1980-1985 E INFORMACION DISPONIBLE RECIENTEMENTE PARA SU REVISION.

PERIODO	FECUNDIDAD			MORTALIDAD			MIGRACION	
	NIVEL	FUENTES ESTRUCTURA	TGF	TMññez	FUENTES TMedades	e(o)	FUENTES INMIGRACION	EMIGRACION
1950-55	E.V	E.V	6.72	E.V	E.V	57.26		
1955-60	E.V	E.V	7.11	E.V	E.V	60.15		
1960-65	E.V	E.V	6.95	E.V, CEN73(HS/HT)	E.V	63.02		
1965-70	E.V	E.V	5.80	E.V, CEN73(HS/HT)	E.V	65.64	CEN73	IMILA70
1970-75	E.V, CEN73(P/F)	E.V	4.34	E.V, CEN73(HS/HT)	E.V	68.08		IMILA80
1975-80	E.V	E.V	3.89	E.V, CEN84(HS/HT)	E.V	71.43	CEN84	IMILA80
1980-85	E.V, CEN84(P/F)	E.V	3.50	E.V, CEN84(HS/HT)	E.V	73.03	CEN84	

Año base de la proyección: 1985

Nuevos antecedentes sobre FECUNDIDAD:

Nuevos antecedentes sobre MORTALIDAD:

Nuevos antecedentes sobre MIGRACION:

EL SALVADOR: SITUACION DE LAS PROYECCIONES DE POBLACION NACIONALES HASTA EL PERIODO 1980-1985 E INFORMACION DISPONIBLE RECIENTEMENTE PARA SU REVISION.

PERIODO	FECUNDIDAD				MORTALIDAD			MIGRACION	
	NIVEL	FUENTES	ESTRUCTURA	TGF	FUENTES			FUENTES	
					TMññez	TMedades	e(o)	INMIGRACION	EMIGRACION
1950-55	FESAL78		FESAL78	6.46	E.V	INTERCENSAL,E.V	45.26		
1955-60	FESAL78		FESAL78	6.81	E.V	INTERCENSAL,E.V	48.57		
1960-65	FESAL78		FESAL78	6.85	E.V	INTERCENSAL,E.V	52.34		IMILA70
1965-70	CEN71(P/F), FESAL73(P/F)	CEN71(P/F), FESAL73(P/F)	FESAL78	6.62	CEN71(HS/HT),E.V	INTERCENSAL,E.V	55.92	CEN71	IMILA70
1970-75	FESAL73,DIRECTA	FESAL73,DIRECTA	FESAL78	6.10	FESAL73(HS/HT)	E.V	58.75		IMILA80
1975-80	FESAL75(P/F),DIRECTA	FESAL75(P/F),DIRECTA	FESAL78	5.70	FESAL75(HS/HT),E.V	E.V	57.42		IMILA80
1980-85	(Proyección)	(Proyección)	FESAL78	5.21	E.V	E.V	57.15		

Año base de la proyección: 1970

Nuevos antecedentes sobre FECUNDIDAD:

Nuevos antecedentes sobre MORTALIDAD:

Nuevos antecedentes sobre MIGRACION:

NICARAGUA: SITUACION DE LAS PROYECCIONES DE POBLACION NACIONALES HASTA EL PERIODO 1980-1985 E INFORMACION DISPONIBLE RECIENTEMENTE PARA SU REVISION.

PERIODO	FECUNDIDAD			MORTALIDAD			MIGRACION	
	NIVEL	FUENTES ESTRUCTURA	TGF	FUENTES TMññez	TMedades	e(o)	FUENTES INMIGRACION	EMIGRACION
1950-55	RETROSPECTIVA	RETROSPECTIVA	7.33	RETROSPECTIVA	RETROSPECTIVA	42.28		
1955-60	RETROSPECTIVA	RETROSPECTIVA	7.33	RETROSPECTIVA	RETROSPECTIVA	45.40		
1960-65	RETROEDENIC(P/F)	RETROSPECTIVA	7.33	RETROSPECTIVA	RETROSPECTIVA	48.51		
1965-70	RETROEDENIC(P/F)	RETROSPECTIVA	7.10	E.V,CEN71(HS/HT)	E.V,CEN71	51.61	CEN71	IMILA70
1970-75	RETROEDENIC(P/F)	RETROEDENIC(P/F)	6.71	E.V,CEN71(HS/HT)	E.V,CEN71	54.70		IMILA80
1975-80	RETROEDENIC(P/F)	RETROEDENIC(P/F)	6.31	E.V,CEN71(HS/HT)	E.V,CEN71	56.26		IMILA80
1980-85	(Proyección)	(Proyección)	5.94	(Proyección)	(Proyección)	59.81		

Año base de la proyección: 1970

Nuevos antecedentes sobre FECUNDIDAD:

Nuevos antecedentes sobre MORTALIDAD:

Nuevos antecedentes sobre MIGRACION:

PANAMA: SITUACION DE LAS PROYECCIONES DE POBLACION NACIONALES HASTA EL PERIODO 1980-1985 E INFORMACION DISPONIBLE RECIENTEMENTE PARA SU REVISION.

PERIODO	FECUNDIDAD			MORTALIDAD			MIGRACION	
	FUENTES			FUENTES			FUENTES	
	NIVEL	ESTRUCTURA	TGF	TMññez	TMedades	e(o)	INMIGRACION	EMIGRACION
1950-55	CEN50(P/F), E.V.	CEN70(H/P)	5.68	E.V.	E.V.	55.26		
1955-60	CEN50(P/F), E.V.	CEN70(H/P)	5.89	E.V.	E.V.	59.34		
1960-65	CEN70(HP), ENF76 E.V.	CEN70(H/P), ENF76	5.92	E.V.	E.V.	61.99		IMILA70
1965-70	ENF76, E.V.	CEN70(H/P), ENF76	5.62	E.V.	E.V.	64.27	CEN70	IMILA70
1970-75	ENF76, E.V.	ENF76, E.V.	4.94	E.V.	E.V.	66.34		IMILA80
1975-80	RETROEDP76(P1/F1)	ENF76, E.V.	4.06	E.V.	E.V.	69.19	CEN80	IMILA80
1980-85	Proyección	Proyección	3.46	Proyección	Proyección	70.98		

Año base de la proyección: 1980

Nuevos antecedentes sobre FECUNDIDAD:

Nuevos antecedentes sobre MORTALIDAD:

Nuevos antecedentes sobre MIGRACION:

INFORME FINAL
SEMINARIO/TALLER SUBREGIONAL SOBRE PROYECCIONES DE POBLACION
28 de octubre al 8 de noviembre de 1991

En este Informe indique en forma clara y precisa, todas aquellas consideraciones efectuadas a la proyección vigente hasta el momento de esta revisión, especialmente, en lo que se refiere a la información básica utilizada definitivamente, como a los procedimientos aplicados para estimar y proyectar cada uno de los "componentes del crecimiento demográfico" y la población del país.

ESTIMACION Y PROYECCION DE LA FECUNDIDAD:

ESTIMACION Y PROYECCION DE LA MORTALIDAD:

ESTIMACION Y PROYECCION DE LA MIGRACION INTERNACIONAL:

DETERMINACION DE LA POBLACION BASE (1990):

Observaciones: (proporcione en esta sección, cualquier antecedente complementario de utilidad a contemperar en el análisis de los resultados definitivos u otro que contribuya a la correcta comprensión de cada una de las etapas del trabajo realizado)

ANEXO 2

INFORME FINAL
SEMINARIO/TALLER SUBREGIONAL SOBRE PROYECCIONES DE POBLACION
28 de octubre al 8 de noviembre de 1991

EL SALVADOR³

En este Informe se indica en forma clara y precisa, todas aquellas consideraciones efectuadas a la proyección vigente hasta el momento de esta revisión, especialmente, en lo que se refiere a la información básica utilizada definitivamente, como a los procedimientos aplicados para estimar y proyectar cada uno de los "componentes del crecimiento demográfico" y la población del país.

ESTIMACION Y PROYECCION DE LA FECUNDIDAD:

Para el período 1950-1980 se utilizó fundamentalmente la información proveniente de las estadísticas vitales y los censos de población.

Para el período 1980-2025, se tomaron como referencia los niveles que resultan de las encuestas realizadas por la Asociación Demográfica Salvadoreña (ADS), las cuales se llevaron a cabo en los años de 1985 y 1988 (FESAL-85 y FESAL-88) y los niveles estimados de un estudio retrospectivo de la fecundidad, provenientes de una consultoría (Vilma Médica), en donde se concilia información de las estadísticas vitales con resultados de las encuestas de hogares de propósitos múltiples de 1985.

Estos nuevos resultados muestran bajas significativas en los niveles de la fecundidad con respecto a los niveles adoptados en las proyecciones vigentes; por lo tanto, se establecen nuevos parámetros para proyectar los niveles y estructuras de la fecundidad, en donde los "input" se aplican al paquete PRODEM, y se toman los "alfa" y "beta" resultantes sin ningún tipo de ajuste, así mismo, las estructuras.

Se busca llegar al nivel de reemplazo ($R = 1.0$) en el quinquenio 2020-2025; con la hipótesis media se llega en ese período a $R = 1.098$.

ESTIMACION Y PROYECCION DE LA MORTALIDAD:

Para el período 1950-1970 básicamente se usan los censos de población y las estadísticas vitales; se trata de conciliar la información resultante con otros estudios existentes para ese período.

Para el período 1970-2025 la información que se usa proviene de las estadísticas vitales, encuestas de hogares, series de encuestas Fesal's, estudios de los ministerios de Salud y Planificación.

Este período es particionado, dado las condiciones tan cambiantes que se dan en él.

Las correcciones realizadas fueron:

- a) Se ajustan los niveles de mortalidad infantil. Anteriormente los diferenciales por sexo se cruzaban, igualmente ocurría con el grupo 1-4.
- b) Se observan ciertas irregularidades en las relaciones de sobrevivencia del grupo abierto final y se procede a su respectivo ajuste, modificando las tablas que se usaron como pivotes en todas las segmentaciones en que se particionó el período.
- c) Ajuste de la sobremortalidad masculina (disminución) en el período 195-2025
- d) Aumentar los niveles de la esperanza de vida en el período 1995-2025.

ESTIMACION Y PROYECCION DE LA MIGRACION INTERNACIONAL:

No se modifican los niveles y estructuras vigentes en las proyecciones actuales.

³ Este Informe debe confrontarse con el traído desde El Salvador por Don Oscar Moya el 20 de noviembre de 1991, ya que durante su permanencia en El salvador, se efectuaron algunas consideraciones respecto del trabajo elaborado durante el Seminario/Taller.

La información usada en las proyecciones vigentes fueron :

- a) Entrada y salida de pasajeros 1950-1983 (hoy 1990)
- b) Tabulaciones del programa IMILA 70 e IMILA 80.
- c) Resultados de los censos de población de : Honduras, Guatemala y Estados Unidos.

NOTA: Se modifica el quinquenio 1975-1980, para tratar de reproducir la población de 1980 que resulta de las proyecciones actuales y que con los cambios resultaba otra.

DETERMINACION DE LA POBLACION BASE (1990):

Se parte de la misma proyección vigente, y dado que no hay censo, no se modifica, ni se concilia la población

Observaciones: Falta revisar los niveles de las esperanzas de vida (modificados el 8 de noviembre de 1991 a las 15:15 pm).

INFORME FINAL
SEMINARIO/TALLER SUBREGIONAL SOBRE PROYECCIONES DE POBLACION
28 de octubre al 8 de noviembre de 1991

NICARAGUA

En este Informe se indica en forma clara y precisa, todas aquellas consideraciones efectuadas a la proyección vigente hasta el momento de esta revisión, especialmente, en lo que se refiere a la información básica utilizada definitivamente, como a los procedimientos aplicados para estimar y proyectar cada uno de los "componentes del crecimiento demográfico" y la población del país.

ESTIMACION Y PROYECCION DE LA FECUNDIDAD:

1) Se elaboró una hipótesis de la evolución de la fecundidad en base a la estimación hecha con ESDENIC'85.

2) Se realizaron previamente cálculos para conocer mejor la relación de estructuras y nivel existentes entre la nueva estimación de la ESDENIC'85 y la encuesta anterior base de las proyecciones del 82, la EDENIC'85 por una parte y por otra con los modelos de N.U. para ser utilizados como límites.

3) Como resultado de esta labor, se tomaron las siguientes decisiones, que se incorporaron en la nueva proyección.

- a) 50-65: Estructura de proyección 82 y nivel ligeramente superior en los diferentes quinquenios.
- b) 65-85: Proyección utilizando la estimación 65-70, ligeramente aumentada de la proyección 82 como estandar y como límite la ESDENIC'85.
- c) 1985-2025: Proyección utilizando como estandar la nueva proyección de 80-85 y como límite el modelo de N.U. de baja fecundidad con cúspide temprana.

ESTIMACION Y PROYECCION DE LA MORTALIDAD:

1) En base a los resultados de la ESDENIC'85, se hizo una revisión general del nivel por sexo desde 1950. Como resultado de este proceso, se consideró necesario aumentar por consiguiente la esperanza de vida al nacer de las mujeres y los diferenciales por sexo.

2) Proyección 1950-2025:

- a) 50-80: Para los hombres se utilizó el mismo nivel y estructura de la proyección 82. Para las mujeres se conservó la misma estructura, pero se varó el nivel en función de los cambios indicados en punto anterior.
- b) 80-85: Obtención de una tabla teniendo como tabla inicial la obtenida para 75-80 y como límite una obtenida del análisis de dos tablas derivadas de la ESDENIC'85 y datos de las estadísticas vitales de los años 83,84 y 85.
- c) 85-90: Proyección de tabla teniendo como inicial la proyectada para 80-85 y como límite el modelo (No. 9 para los hombres) del CELADE SAN JOSE.
- d) 1990-2025: Proyección de tabla teniendo como inicial la proyectada para 75-80 y como límite mismo modelo que en punto anterior.

ESTIMACION Y PROYECCION DE LA MIGRACION INTERNACIONAL:

1) Se efectuó una revisión solo a partir de 1980.

2) Estimación y proyección 1950-2025:

- a) 50-80: Estructura y nivel de la proyección 82.
- b) 80-90: Saldo negativo de aproximadamente 100 mil y 150 mil personas para cada quinquenio. Estructura por sexo y edad derivados de los resultados de la ESDENIC'85, por el método indirecto, de los nicos censados en el exterior en la década del 80 y de la conciliación con los resultados de población en 85 de la ESDENIC'85.

c) 90-95: Misma estructura de 80-90, con un saldo neto positivo del equivalente de la mitad del saldo del quinquenio 85-90, justificado por retornos esperados.

d) 1995-2000: Saldo neto negativo del 1 por mil y estructura de nicas censados en el extranjero en la década de los 70 (fecha anterior a los factores que contribuyeron a aumentar el flujo emigratorio de los nicaraguenses).

e) 2000-2025: Saldo nulo.

DETERMINACION DE LA POBLACION BASE (1990):

1) Revisión de ésta en base a los diferentes censos y a la ESDENIC'85, desde 1950.

2) En consecuencia de esto y buscando una mejor conciliación censal, se efectuó:

a) Cambio de estructura tanto femenina como masculina, dando más peso a las edades superiores a 60 años.

b) Aumento del 1% de manera general a toda la población.

Se logró con todo este trabajo una cierta conciliación de los datos existentes y se obtuvo una propuesta de población base, primeramente para 1985 y enseguida para 1990.

Observaciones:

A nivel de nueva información estadística utilizada en relación a la proyección 1982. La primera en destacar es la falta de censos de población, desde 1971. Seguidamente la importante omisión, que aún se tiene en los registros de Estadísticas Vitales.

Por otra parte se disponía como nuevas fuentes de:

a) Los resultados de la ESDENIC'85, que son la base principal de las revisiones.

Hace falta sin embargo señalar que ya se encuentra desactualizada, teniendo en cuenta particularmente diversos fenómenos ocurridos en el país, que han ocasionado cambios demográficos.

b) Las entradas y salidas registradas hasta 1990 en Migración.

c) El censo de 84 de Costa Rica.

d) Los registros del Sistema Nacional de Estadísticas Vitales.

e) La información sobre refugiados y repatriados hasta 91 (parcial) de fuentes muy diversas, con fines no estadístico la mayoría.

f) Información sobre los registros electorales, aunque no directa.

Todos los datos entregados corresponden a una primera propuesta, que está siendo revisada en lo que concierne básicamente la migración, en particular la del período 50-80.

INFORME FINAL
SEMINARIO/TALLER SUBREGIONAL SOBRE PROYECCIONES DE POBLACION
28 de octubre al 8 de noviembre de 1991
CELADE-SAN JOSE

COSTA RICA

En este Informe se detallan todas aquellas consideraciones efectuadas a la proyección vigente hasta el momento de esta revisión, especialmente, en lo que se refiere a la información básica utilizada definitivamente, como a los procedimientos aplicados para estimar y proyectar cada uno de los "componentes del crecimiento demográfico" y la población del país.

ESTIMACION Y PROYECCION DE LA FECUNDIDAD:

Con las Estadísticas Vitales anuales sobre nacimientos por edad de la madre del período 1985-90 se calculó la TGF y las tasas específicas de fecundidad para este quinquenio.

Se tomó en cuenta además, el Avance de Resultados de la Encuesta Nacional de Salud Reproductiva de Adultos Jóvenes, Programa de Salud Reproductiva, agosto de 1991, CCSS.

La TGF indica que el nivel de fecundidad, no se redujo con la intensidad contemplada en las proyecciones vigentes, sino que, se ubicó en un nivel más alto, 3.36 contra 3.26 y ligeramente superior a lo planteado antes de esta revisión, por la hipótesis alta.

Lo anterior, junto al criterio de algunos expertos consultados y a la información que suministró la última Encuesta de Fecundidad, señalan que en el futuro la fecundidad no bajará al nivel planteado por la proyección disponible; razón por la cual, se hizo una nueva proyección de las TGF en la que se espera alcanzar el nivel de reemplazo alrededor del quinquenio 2045-50, mientras que para el quinquenio 2020-25, se lograría el nivel que ya se tenía para la hipótesis alta.

Para la hipótesis media o recomendada la TGF se proyectó mediante la función logística y la anterior hipótesis media, se adoptó como hipótesis baja. Respecto a la hipótesis alta, se proyectaron mediante la relación entre las diferencias establecidas para las hipótesis media y baja de la proyección en revisión.

Para proyectar las tasas de fecundidad por edad se usó la función de Gompertz linealizada, utilizando como estándar de referencia las tasas del quinquenio 1985-90, que es la obtenida mediante las estadísticas vitales. Para proyectar los valores α y B de dicha función, al igual que para la TGF se usó la logística. Cabe mencionar que el conjunto de tasas por edad límite, corresponde al mismo utilizado en la proyección anterior.

Para evaluar la estructura y nivel de la fecundidad se usaron cifras de otros países, de los períodos previos y de la última Encuesta de Fecundidad (1990).

Como se considera que las estadísticas vitales sobre nacimientos, refleja prácticamente la totalidad de los nacidos que realmente ocurren año a año, no se les hizo ninguna corrección o ajuste, lo mismo que en la proyección.

Cabe mencionar que para el cálculo de las tasas de fecundidad por edad se utilizó como denominador la población femenina de la proyección vigente hasta el momento de esta revisión.

ESTIMACION Y PROYECCION DE LA MORTALIDAD:

Se incorporó información actualizada de defunciones para el quinquenio 1985-90 y con ella, se calcularon tasas centrales de mortalidad por sexo y los factores de separación tanto para las defunciones de menores de un año, como para el grupo de 1 a 4 años.

Cabe mencionar que para conciliar y corregir la población 0-4 años de edad se empleó el Gráfico de Lexis, en tanto que como denominador de las tasas de mortalidad por sexo y edad, se usó también la población de la proyección vigente.

Las tasas de mortalidad infantil del período 1985-90 indican que la mortalidad correspondiente, ha disminuido en forma más acelerada, respecto a lo proyectado; además, se encontró que los niveles establecidos para los quinquenios 1975-80 y 1980-85 estaban sobreestimados, razón por lo que se les hizo una corrección, lo que implicó hacer nuevas Tablas de Vida por sexo para ambos períodos. Se mantuvo sin embargo, la Tabla de Vida del período 1983-1985.

Atendiendo lo señalado por la información disponible, para el período 1985-90 se elaboró una nueva Tabla de Vida, la cual permitió identificar el nivel de la mortalidad por edades, a través de la esperanza de vida al nacer, cuyo nivel también descendió más de lo proyectado, razón por la que se optó por modificar la proyección de la esperanza de vida al nacer y de la mortalidad infantil.

Para proyectar las Tablas de Vida por sexo para el período 1990-2025, se hizo una modificación respecto a las vigentes, y se utilizó en esta oportunidad como Tabla Inicial la de 1985-90 y como Tabla Límite de los hombres, el modelo 8 de CELADE-San José.

El comportamiento de la mortalidad, se controló a través de la sobremortalidad masculina, y el diferencial por sexo de la esperanza de vida al nacer.

Para evaluar las cifras se comparó con la tendencia de otros países. Se observó que la tendencia histórica es semejante a la que presenta el Japón y se trató de que la proyección fuera menos conservadora en cuanto al nivel de mortalidad que se espera alcanzar en el 2025.

ESTIMACION Y PROYECCION DE LA MIGRACION INTERNACIONAL:

Se trabaja con saldos migratorios netos de 1975-80 y 1980-85 muy parecidos a los de la proyección anterior. Al revisar las cifras de la Dirección General de Migración y Extranjería, se detectó que el saldo migratorio para el período 1985-90 había sido más alto de lo previsto, por lo tanto, los saldos se modificaron aumentando la tasa de migración neta internacional de 2 por mil a 2.5 por mil en este período.

También se incrementó el saldo migratorio proyectado para el quinquenio 1990-95 y se estableció un nivel de migración neta de 0.5 por mil para el período 1995-2000. Se supone que el saldo migratorio se hace cero a partir del quinquenio 2000-05.

DETERMINACION DE LA POBLACION BASE (1990):

Una vez que se dispuso del nivel definitivo de la fecundidad para el período 1985-90, lo mismo que el nivel de la mortalidad a través de las Tablas de Vida Abreviadas por sexo, a partir de la población de 1985 de la antigua proyección se procedió a estimar la población de 1990.

Observaciones: No hay.

INFORME FINAL
SEMINARIO/TALLER SUBREGIONAL SOBRE PROYECCIONES DE POBLACION
28 de octubre al 8 de noviembre de 1991
CELADE-SAN JOSE

PANAMA⁴

En este Informe se detallan las consideraciones efectuadas a la proyección vigente hasta el momento de esta revisión, especialmente, en lo que se refiere a la información básica utilizada definitivamente, como a los procedimientos aplicados para estimar y proyectar cada uno de los "componentes del crecimiento demográfico" y la población del país.

ESTIMACION Y PROYECCION DE LA FECUNDIDAD

Basándose en los registros de estadísticas vitales (nacimientos por edad de la madre) disponibles hasta 1990 y las poblaciones censales llevadas al 1 de julio de 1980 y 1990, se calcularon tasas específicas de fecundidad y tasas globales de fecundidad para los quinquenios 1980-85 y 1985-90, detectándose, una disminución de los niveles respecto a los implícitos en las proyecciones vigentes.

Analizada la estructura por edades de la fecundidad y la evolución de las tasas globales, se utilizó la función logística para proyectar el nivel y el modelo de Gompertz linealizado para la evolución de la estructura.

En el caso del nivel de la fecundidad, sin modificar las asíntotas utilizadas para la proyección vigente, se asumió un valor de 2.36 hijos por mujer para el período 2000-05, lo que permite alcanzar el nivel de reemplazo en el quinquenio 2015-20.

Con relación a la estructura de la fecundidad, se adoptó como observada aquella proveniente de estadísticas vitales para el período 1980-85 y como estándar, la observada para 1985-90.

Para formular las hipótesis de evolución futura de la población se mantuvieron los mismos diferenciales de la tasa global de fecundidad que contenían las proyecciones anteriores, obteniéndose de esta forma, las variantes alta y baja de la fecundidad, mientras que la constante, resultó de no modificar los niveles y estructura observados en el quinquenio 1985-1990.

ESTIMACION Y PROYECCION DE LA MORTALIDAD

Con base en las estadísticas vitales (defunciones por sexo y edad del período 1979-90), se elaboraron Tablas Abreviadas de Mortalidad para los períodos 1979-81 y 1989-90.

Para la Tabla de Mortalidad del período 1979-81 se usó un promedio de las defunciones de los años 1979-81 y la población censal de 1980 llevada al 1 de julio con tasa de crecimiento intercensal.

En el caso de la Tabla 1989-90, se utilizó un promedio de las muertes ocurridas entre los años 1989-90 y la población censal de 1990, llevada al 1 de enero de 1990 con tasa de crecimiento intercensal.

Al analizar la mortalidad por edades de estas dos Tablas, la esperanza de vida al nacer que se alcanzaba en cada una de ellas y las diferencias por edad entre los menores de 5 años y los mayores de esta edad, se observó que era conveniente corregir la mortalidad de los mayores de 5 años.

Con el propósito de estimar en qué medida se corregiría la información mencionada anteriormente, se recurrió al análisis de los factores de corrección que se derivan del método denominado "Distribución por Edad de las Defunciones". Aplicado éste a la información de los Censos de Población de 1980 y 1990 y las defunciones de Estadísticas Vitales correspondientes. Los resultados indicaron que la corrección debía ser superior en el caso de las mujeres que en el de los hombres (1.24 y 1.36 para las muertes de hombres y de mujeres en las Tablas de 1980 y de 1.20 y 1.30 para 1990, respectivamente).

4

Si bien es cierto en este Informe se detalla el trabajo efectuado por técnicos de Panamá que participaron en el Seminario/Taller enviados especialmente por el país, al momento de la elaboración de éste se encontraban discutiendo los resultados.

Efectuada la corrección de la mortalidad para los mayores de 5 años se calcularon y graficaron las nuevas tasas centrales de mortalidad, detectándose un comportamiento bastante regular de la mortalidad por edades y un diferencial por sexo acorde con la tendencia observada en décadas pasadas; sin embargo fue necesario modificar la esperanza de vida del grupo abierto final ya que con los datos observados se obtuvo un valor superior al que presentan los países desarrollados para el nivel de esperanza de vida al nacer observado actualmente en Panamá.

Cabe destacar que en caso de las edades más avanzadas, es decir a partir de los 60 años de edad, se observan probabilidades de morir bastante bajas, las que, al elaborar las Tablas de Mortalidad conducen a esperanzas de vida al nacer bastante altas en estas edades y que difieren significativamente de aquellas que presentaban algunos países actualmente desarrollados cuando tenían el nivel general de la mortalidad de Panamá.

Lo anterior, requirió que la mortalidad de estas edades fuera reconsiderada, sin embargo, las relaciones de sobrevivencia factibles de estimar, inferiores a las observadas, conducen en todos los casos a proyecciones de una población adulta que resulta subestimada cuando se compara su volumen al momento de los Censos.

En lo referente a la mortalidad de los menores de 5 años, no se efectuaron correcciones, por lo tanto, los factores de separación y los niveles de la mortalidad infantil y de 1 a 4 años de edad, corresponden a los derivados de las Estadísticas Vitales. Es conveniente señalar que al momento de esta revisión no se dispone de las defunciones de los menores de 1 año clasificadas por sexo, razón por la cual, se adoptaron los mismos factores tanto para los hombres como para las mujeres. Además, se decidió no corregir estos niveles mientras no se disponga de alguna fuente adicional y de los resultados del Censo que permitan utilizar técnicas indirectas tales como hijos tenidos vivos/hijos sobrevivientes.

Para proyectar el nivel de la mortalidad se mantuvo aproximadamente las ganancias estimadas para el período observado, las contenidas en la proyección vigente y la evolución experimentada por otros países actualmente desarrollados desde el momento que presentaban niveles semejantes al de Panamá.

Establecido el nivel futuro de la mortalidad, en primer lugar se interpolaron las Tablas de Mortalidad por Sexo de los períodos 1979-81 y 1989-90 a modo de obtener las Tablas correspondientes a los quinquenios 1980-85 y 1985-90, luego, apoyándose en las Tablas de Mortalidad por Sexo elaboradas para el período 1989-90 y el Modelo Límite N° 8 de CELADE-San José y el Límite Único para mujeres se estimó la mortalidad por quinquenios del período 1990-2025.

ESTIMACION Y PROYECCION DE LA MIGRACION INTERNACIONAL

Debido a que al momento de efectuar esta revisión no se dispone de la información censal necesaria para determinar la inmigración, se decidió utilizar la misma hipótesis de migración de la proyección vigente. No obstante, cabe mencionar que ella habría diferido sustancialmente del saldo migratorio que se dió en el período intercensal, debido a la situación sociopolítica vivida por el país durante el segundo quinquenio de la década del 80.

DETERMINACION DE LA POBLACION BASE (1990)

Para determinar la población base, en primer lugar se agregó la población estimada al 1 de julio de 1980 de la proyección vigente, la población del área del Canal (área revertida y área bajo jurisdicción de la Comisión del Canal).

Determinada la nueva población al 1 de julio de 1980, se proyectó la población hasta 1990 con los nuevos antecedentes observados para la fecundidad y la mortalidad, conservando la migración. De esta forma se llegó a una población estimada para 1990 que se caracteriza por presentar grandes diferencias al compararla con la población censada en 1990 y en especial, para los grupos de edades superiores al grupo 60-64 años (ver antecedentes de estimación y proyección de la mortalidad). Esta situación, ha puesto de manifiesto la necesidad de revisar la población de 1980 y por ende, las estimaciones disponibles para el período 1950-80.

Es importante enfatizar que la Población Base de la proyección vigente (1980-2025) difiere de la determinada para la nueva revisión. Todo ello, debido a que anteriormente se elaboraron dos proyecciones: una 1950-1980 que no incorpora la población del área del Canal (área revertida, área bajo la jurisdicción de la Comisión del Canal y área civil y militar bajo el control del Gobierno de los Estados Unidos) y la otra, 1980-2025, que sí incorpora esta población. En esta ocasión, dado que el Censo de 1990 no proporciona información sobre la población Civil y Militar bajo control del Gobierno Norteamericano, sólo se incorporaron al año 1980 de la proyección 1980-2025., la población del Área Revertida y aquella bajo la Administración de la Comisión del Canal.

ANEXO 3

**ALTERNATIVAS PARA CONVERTIR ARCHIVOS DE DATOS
BASICOS ENTRE LAS DIVERSAS VERSIONES DE PRODEM
Y LOS FORMATOS DE NACIONES UNIDAS**

1. Paquetes a utilizar:

Los "softwares" que se mencionan en esta Guía de alternativas para convertir archivos de datos básicos de proyecciones, corresponden a aquellos disponibles en CELADE y que poseen las siguientes características:

- **PRODEM Versión 1.0** y que en lo sucesivo se denominará PROD1, corresponde a la primera versión del paquete PRODEM y se encuentra distribuida a todos los países de América Latina. En el MODULO UTILITARIOS, esta versión incluye la opción CONVERSION DE FORMATO para pasar archivos de datos básicos desde el formato N.U. versión 1981 a PRODEM versión 1.0.
- **PRODEM Versión 2.0** y que en lo sucesivo se denominará PROD2a, corresponde a la segunda versión del paquete PRODEM y se está distribuyendo a todos los países de América Latina. En el MODULO UTILITARIOS, esta versión no incluye la opción CONVERSION DE FORMATO.
- **PRODEM Versión 2.0** y que en lo sucesivo se denominará PROD2b, corresponde a la segunda versión del paquete PRODEM y se encuentra disponible solamente en CELADE. En el MODULO UTILITARIOS, esta versión incluye la opción CONVERSION DE FORMATO para pasar archivos de datos básicos desde el formato N.U. versión 1981 a PRODEM versión 2.0.
- **PRODEM Versión 2.0** y que en lo sucesivo se denominará PROD2c, corresponde a la segunda versión del paquete PRODEM y se encuentra solamente en CELADE. En el MODULO UTILITARIOS, esta versión no incluye la opción CONVERSION DE FORMATO, sin embargo una vez ejecutada una proyección, PROD2c genera archivos temporales que mediante el uso de un programa utilitario denominado CONV, permite pasar archivos de datos básicos desde el formato PRODEM versión 2.0 (PROD2a) al formato N.U. versión ABACUS 1.0/cp (NU20).
- **N.U. Versión 1981** y que en lo sucesivo se denominará NU10, corresponde a la primera adaptación para microcomputadores del Population Projection Programme of the United Nations y se encuentra distribuida a todos los

países de América Latina ⁵.

- **N.U. Versión ABACUS 1.0/CP** y que en lo sucesivo se denominará NU20, corresponde a una revisión del antiguo programa de proyecciones diseñado por la División de Población de las Naciones Unidas y es una adaptación para microcomputadores del Population Projection Programme of the United Nations (versión revisada). Esta versión se encuentra disponible sólo en CELADE ⁶.

Nótese que de acuerdo a esta nomina, no se dispone de algún utilitario que permita convertir archivos de datos básicos de NU20 a cualquiera de las versiones 2.0 de PRODEM; aunque en las páginas siguientes se presenta una alternativa para efectuar esta operación.

2. Alcances para el uso correcto de los Paquetes y Programas:

Previo al uso de los Paquetes y Programas para elaborar proyecciones de población se debe tener presente lo siguiente:

- Mediante un Programa Editor o un Procesador de Palabras (por ejemplo, WP) que posea la opción de grabar el archivo en formato DOS Text-file, revise cuidadosamente el (los) archivos de datos en formato N.U. que se convertirán a formato PRODEM.

Se ha observado para el caso de la mortalidad por ejemplo, que para las hipótesis de proyección que siguen a la primera, frecuentemente los usuarios (en la tarjeta de variante Formato IV de N.U.) utilizan la opción 6 "other life tables" y luego en el input no proporcionan la información respectiva.

Recuerde que para una hipótesis de proyección distinta de la primera, lo más usual es que se modifique sólo la fecundidad, por lo tanto, si para una nueva hipótesis de proyección se utiliza la misma información de mortalidad que para la anterior, este campo se debe codificar 0

⁵ Las normas para generar los archivos de datos básicos de esta versión del programa se encuentran en: "A user's manual to the Population Projection Computer Programme of the Population Division of the United Nations", Serie ESA/P/WP.77, 26 January 1982.

⁶ Los procedimientos para generar los archivos de datos básicos para este programa se encuentran en la publicación: "ABACUS: A user's manual to the Population Projection Computer Programme of the Population Division of the United Nations", 1989.

"life table is the same as that used in previous variant".

- Una vez que se ha ingresado a cualquier versión de PRODEM con el propósito de efectuar una conversión de los archivos, es conveniente que en el Set-Up de PRODEM tanto el Directorio de Datos como el de Salidas sea el mismo, por lo tanto, los archivos a convertir deben encontrarse en este Directorio.

A continuación, se describen las opciones para convertir archivos de datos básicos de proyecciones y obtener la compatibilidad entre los "paquetes" disponibles. Para una mejor comprensión, en esta Guía se presenta la aplicación efectuada al Archivo NIC8612.PRO que contiene los datos básicos para elaborar cuatro proyecciones de población de Nicaragua 1950-2025 en Formato de Naciones Unidas versión 1981 (NU10). Estas cuatro proyecciones, corresponden a las hipótesis de evolución de la población: **media (o recomendada), alta, baja y constante.**

3. Procedimientos para convertir archivos de datos básicos de un "software" a otro:

3.1 CONVERTIR UN INPUT DE NACIONES UNIDAS VERSION 1.0 A UNO DE PRODEM VERSION 1.0

- a) Verifique que en el Set-up de PRODEM, el Directorio de Datos sea el mismo que el Directorio de Salidas
- b) Verifique que en el Directorio PRODEM se encuentre cargado PROD1
- c) Verifique que en el Directorio de Datos se encuentre el Archivo NIC8612.PRO o cualquier archivo con formato procesable en NU10
- d) En PROD1, ingrese al Módulo Utilitarios y seleccione la Opción Conversión de Formato
- e) Complete la información solicitada por las pantallas de PROD1 para la opción indicada en c) y al finalizar esta operación utilice la tecla [F5] para grabar las especificaciones
- f) Ejecute PROD1 utilizando la tecla [F3]
- g) Abandone el Módulo Utilitarios e ingrese al Módulo

que indicó en la opción de Conversión de Formato para obtener los archivos convertidos (generalmente es el Modulo Nacional)

- h) Compruebe que en la pantalla de Selección de Archivos de este Módulo, se encuentren los archivos NI11, NI12, NI13 Y NI14 cuya información corresponde a cada una de las hipótesis de proyección y que ahora pueden ser procesadas con PROD1.

3.2 CONVERTIR UN INPUT DE PRODEM VERSION 1.0 A UNO DE PRODEM VERSION 2.0

- a) Verifique que en el Directorio PRODEM se encuentre cargado PROD2a
- b) Verifique que en el Directorio de Datos se encuentren los Archivos NI11, NI12, NI13, NI14 o cualquier archivo con formato procesable en PROD1
- c) En PROD2a, ingrese al Módulo Nacional y seleccione la opción de crear un nuevo archivo (por ejemplo NI21), presione [PgDn] y seleccione alguno de los archivos mencionados en b)
- d) Recorra las pantallas para el archivo seleccionado y efectúe las siguientes modificaciones:
 - En la pantalla de Parámetros de la Migración, opción Fecha de la Migración codifique 1 "Al final del período"
 - En la pantalla de Parámetros de la Fecundidad, opción Fecundidad codifique 1 "Usa tasas de fecundidad para cada quinquenio de la proyección"
 - En la pantalla de Parámetros de la Mortalidad, opción Tipo de Tabla codifique 6 "Dada por el Usuario"
- e) Efectuadas las modificaciones mencionadas en d), utilice la tecla [F5] para grabar el archivo con las especificaciones correspondientes al formato exigido por PROD2a
- f) Ejecute PROD2a utilizando la tecla [F3] y recorra el archivo de resultados en pantalla a modo de comprobar que la proyección se ha elaborado sin problemas
- g) Verifique que en la pantalla de Selección de Archivos del Módulo Nacional, se encuentren ahora los archivos NI21, NI22, NI23 Y NI24, cuya información corresponde a cada una de las hipótesis de proyección que ahora pueden ser procesadas con PROD2a. Recuérdese que esta última es la versión de PRODEM que se está distribuyendo a los países.

3.3 CONVERTIR UN INPUT DE PRODEM VERSION 2.0 A UNO DE NACIONES UNIDAS VERSION 2.0

- a) Verifique que en el Directorio PRODEM se encuentre cargado PROD2c
- b) Verifique que en el microcomputador se encuentre instalado el Utilitario CONV
- c) Verifique que en el Directorio de Datos se encuentren los Archivos NI21, NI22, NI23, NI24 o cualquier archivo con formato procesable en PROD2a
- d) En PROD2c ingrese al Módulo Nacional, seleccione cada uno de los archivos correspondientes a las hipótesis que contendrá el archivo de datos básicos a procesar en NU20 (en nuestro ejemplo, NI21; NI22; NI23 y NI24) y elabore las proyecciones
- e) Ejecutadas las proyecciones para cada uno de los archivos mencionados en c), abandone PRODEM a modo de utilizar el Utilitario CONV
- f) Coloque el equipo bajo el control del Sistema Operativo, es decir en modo "prompt" e invoque el Utilitario CONV. Ingresado a él, en primer lugar indique en el Set-up de éste el Directorio donde se encuentran las salidas de las proyecciones elaboradas en d) y luego siga las instrucciones del Manual de PRODEM que incluye la descripción acerca del uso de CONV
- g) Finalizada la sesión de trabajo con CONV, abandone este Utilitario y compruebe que en el Directorio de Resultados proporcionado para el uso del conversor, se encuentre ahora el archivo de datos básicos factible de utilizar con el programa NU20.

3.4 CONVERTIR UN INPUT DE NACIONES UNIDAS VERSION 1.0 A UNO DE PRODEM VERSION 2.0

- a) Verifique que en el Set-up de PRODEM, el Directorio de Datos sea el mismo que el Directorio de Salidas
- b) Verifique que en el Directorio PRODEM se encuentre cargado PROD2b

- c) Verifique que en el Directorio de Datos se encuentre el Archivo NIC8612.PRO o cualquier archivo con formato procesable en NU10
- d) En PROD2b ingrese al Módulo Utilitarios y seleccione la Opción Conversión de Formato
- e) Complete la información solicitada por las pantallas de PROD2b para la opción indicada en c) y al finalizar esta operación, grabe las nuevas especificaciones a través del uso de la tecla [F5] y ejecute la conversión presionando la tecla [F3]
- f) Abandone el Módulo Utilitarios e ingrese al Módulo que indicó en la opción de Conversión de Formato para obtener los archivos convertidos (generalmente es el Modulo Nacional)
- g) Compruebe que en la pantalla de Selección de Archivos de este Módulo, se encuentren los archivos NI21, NI22, NI23 Y NI24 cuya información corresponde a cada una de las hipótesis de proyección y que ahora pueden ser procesadas con PROD2a. Recuerde que esta es la versión de PRODEM que se está distribuyendo a los países.

3.5 CONVERTIR UN INPUT DE NACIONES UNIDAS VERSION 1.0 A UNO DE NACIONES UNIDAS VERSION 2.0

- a) Genere un archivo en formato PRODEM de acuerdo a las especificaciones dadas en el acápite 3.4 **CONVERTIR UN INPUT DE NACIONES UNIDAS VERSION 1.0 A UNO DE PRODEM VERSION 2.0** de esta Guía
- b) Creado el archivo de datos básicos en formato para ser utilizado por cualquiera versión 2.0 de PRODEM, efectúe las indicaciones proporcionadas en el acápite 3.3 **CONVERTIR UN INPUT DE PRODEM VERSION 2.0 A UNO DE NACIONES UNIDAS VERSION 2.0** de esta Guía.

3.6 CONVERTIR UN INPUT DE NACIONES UNIDAS VERSION 2.0 A UNO DE NACIONES UNIDAS VERSION 1.0

Tal como se mencionara en la primera Sección de esta Guía, recientemente la División de Población de las Naciones Unidas ha distribuido la 2ª Versión para del Programa que permite elaborar Proyecciones de Población a través del uso de

Microcomputadores y que se denomina ABACUS (en este detalle NU20).

NU20 corresponde al mismo programa incluido en el Módulo Nacional de cualquiera de las versiones 2.0 de PRODEM que se está distribuyendo a los países de América Latina, razón por la cual, en CELADE se ha diseñado el Utilitario denominado CONV.

Lo expuesto anteriormente permite deducir que no se dispone de un Utilitario o algún "software" que permita pasar archivos de NU20 a PROD2, por lo tanto, la única forma de convertir archivos de datos básicos de NU10 a NU20 se logra recurriendo al uso de un programa editor o un procesador de texto (por ejemplo WP) que contenga la opción de grabar en formato DOS-Text File.

Si se dispone de un programa editor, las modificaciones sobre el archivo en formato NU20 se deben efectuar de acuerdo a las normas establecidas en el documento: A User's Manual to the Population Projection Computer Programme of the Population Division of the United Nations ⁷.

No olvide que una vez efectuadas las modificaciones que permiten obtener un archivo en formato para ser procesado con NU10, dicho archivo debe ser grabado en modo DOS Text-file.

Entre NU10 y NU20, si bien es cierto la disposición de los datos básicos se efectúa del mismo modo (a través de tarjetas de control), las principales diferencias entre una versión y otra radica en las siguientes características de NU20:

Población Inicial:

- NU20 es capaz de continuar con una proyección de población durante n años ya que posee una opción para encadenar proyecciones si el período de proyección es muy largo, es decir, permite que la población por sexo y edad del último quinquenio de una proyección, automáticamente sea la población inicial de una nueva proyección.

Migración:

- NU20 permite trabajar con estructuras modelos de

⁷ El Manual "A user's manual to the Population Projection Computer Programme of the Population Division of the United Nations", es aquel que posee la Serie ESA/P/WP.77, 26 January 1982.

los inmigrantes, los emigrantes o de los saldos netos

- es factible considerar los saldos netos de migración ya sea a mitad de un quinquenio de proyección o al final de éste

Mortalidad:

- NU20 posee las nuevas familias de Tablas Modelo de Coale y Demeny
- permite ingresar sólo la mortalidad infantil de ambos sexos y elabora una estimación de dicha mortalidad por sexo para todo el periodo de proyección.

Fecundidad:

- NU20 permite trabajar ya sea con el nivel de la fecundidad expresado en términos de TBR o de TGF
- es factible elaborar proyecciones de la estructura de la fecundidad (también pueden ser tasas) a partir de un quinquenio determinado, haciendo evolucionar linealmente la última estructura dada por el usuario, hacia estructuras modelo implícitas en el programa (temprana, tardía o dilatada) que se caracterizan por poseer una TBR igual a 1.

Para finalizar, a continuación se presentan los Esquemas 1 y 2 que corresponden el archivo de datos básicos denominado NIC8612.PRO con información dispuesta para su proceso ya sea en NU10 o NU20.

Esquema 1

**INPUT DEL PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS
VERSION 1.0**

	1	2	3	4	5	6	7	8
123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890								
NICARAGUA					1950	2025	00	0
CELADE SAN JOSE								
PROYECCIONES ELABORADAS EN NOVIEMBRE DE 1982, UNIFORMADAS A 85 EN 11-86								
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS Y CENSOS DE NICARAGUA								
	545651	552265						
	102780	78057	67545	57342	49903	41850	33144	
	27163	22298	18231	15112	11590	8383	5852	
	3617	1888	896					
	99290	75783	65897	57808	51535	43057	33859	
	28307	23651	19469	16334	12614	9400	6890	
	4519	2519	1333					
1MEDIA	195020003	10	600					
	-5000		-2500					
	-394	-462	-581	-700	-696	-561	-392	
	-256	-228	-193	-178	-126	-62	-43	
	1.05	3.58	3.58	3.58	3.46	3.27	3.08	2.90
	2.90	2.68	2.44	2.20				
	1.96	1.74	1.56	1.42	1.31			
	.1680	.3481	.3508	.2689	.2078	.0940	.0284	
	.1680	.3481	.3508	.2689	.2078	.0940	.0284	
	40.8943.73	44.1146.76	47.3149.77	50.5152.77				
	53.7055.76	55.2957.27	58.6860.99	61.9864.61				
	64.8067.71	66.9870.10	68.5271.79	69.5672.93				
	70.2273.65	70.6374.11	70.8874.38					
	0.788090.922930.976070.975910.966030.958030.952690.944890.933720.91961							
	0.899290.870670.828790.768740.688910.581050.35571							
	0.812530.924290.974310.973810.966120.959750.954550.949100.943810.93753							
	0.923700.900340.862350.807060.730220.623140.38047							
1ALTA	195020002	10	002					
	1.05	3.58	3.58	3.58	3.46	3.27	3.08	2.90
	2.27	2.09	1.92	1.76	1.60			
	.1680	.3481	.3508	.2689	.2078	.0940	.0284	
	.1680	.3481	.3508	.2689	.2078	.0940	.0284	
1BAJA	195020002	10	002					
	1.05	3.58	3.58	3.58	3.46	3.27	3.08	2.90
	1.71	1.48	1.31	1.18	1.10			
	.1680	.3481	.3508	.2689	.2078	.0940	.0284	
	.1680	.3481	.3508	.2689	.2078	.0940	.0284	
OCONSTANT	195020002	10	002					
	1.05	3.58	3.58	3.58	3.46	3.27	3.08	2.90
	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90			
	.1680	.3481	.3508	.2689	.2078	.0940	.0284	

Esquema 2

INPUT DEL PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS
VERSION 2.0

	1	2	3	4	5	6	7	8
1234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890								
		NICARAGUA			195019502025		000000	
CELADE SAN JOSE								
PROYECCIONES ELABORADAS EN NOVIEMBRE DE 1982								
		545651	552265					
		102780	78057	67545	57342	49903	41850	33144
		27163	22298	18231	15112	11590	8383	5852
		3617	1888	896				
		99290	75783	65897	57808	51535	43057	33859
		28307	23651	19469	16334	12614	9400	6890
		4519	2519	1333				
1 MEDIA	195020003111		0001		0	000		
		-5000	-2500					
		-394	-462	-581	-700	-696	-561	-392
		-256	-228	-193	-178	-126	-62	-43
		-43	-43	-42				
		-112	-156	-180	-266	-276	-296	-276
		-220	-180	-162	-128	-80	-48	-40
		-34	-22	-24				
		1.05003.58003.58003.58003.46003.27003.08002.90002.68002.44002.2000						
		1.96001.74001.56001.42001.3100						
		0.168000.348100.350800.268900.207800.094000.02840						
		0.168000.348100.350800.268900.207800.094000.02840						
		40.8943.73 0.0044.1146.76 0.0047.3149.77 0.0050.5152.77 0.00						
		53.7055.76 0.0055.2957.27 0.0058.6860.99 0.0061.9864.61 0.00						
		64.8067.71 0.0066.9870.10 0.0068.5271.79 0.0069.5672.93 0.00						
		70.2273.65 0.0070.6374.11 0.0070.8874.38 0.00						
		0.788090.922930.976070.975910.966030.958030.952690.944890.933720.91961						
		0.899290.870670.828790.768740.688910.581050.355710.00000						
		0.812530.924290.974310.973810.966120.959750.954550.949100.943810.93753						
		0.923700.900340.862350.807060.730220.623140.380470.00000						
19502025								
		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		0.000	0.000					
1 ALTA	195020002110		002		0			
		1.05003.58003.58003.58003.46003.27003.08002.90002.76002.60002.4400						
		2.27002.09001.92001.76001.6000						
		0.168000.348100.350800.268900.207800.094000.02840						
		0.168000.348100.350800.268900.207800.094000.02840						
1 BAJA	195020002110		002		0			
		1.05003.58003.58003.58003.46003.27003.08002.90002.63002.32002.0000						
		1.71001.48001.31001.18001.1000						
		0.168000.348100.350800.268900.207800.094000.02840						
		0.168000.348100.350800.268900.207800.094000.02840						
OCONSTAN	195020002110		002		0			
		1.05003.58003.58003.58003.46003.27003.08002.90002.90002.90002.9000						
		2.90002.90002.90002.90002.9000						
		0.168000.348100.350800.268900.207800.094000.02840						
		0.168000.348100.350800.268900.207800.094000.02840						

El calendario para ejecución de las actividades específicas que contempla este periodo, es el siguiente:

Miércoles 20 de noviembre a las 4 p.m.

Reunión de los estudiantes con el Coordinador de Programas y el personal docente, para la discusión final de conformación de los grupos de trabajo y la toma de decisiones sobre los temas de trabajo.

Jueves 21 a viernes 29 de noviembre

Inicio y desarrollo de las actividades de investigación. Durante el periodo comprendido entre el jueves 21 y el martes 26 de noviembre, las actividades de investigación se desarrollarán de forma paralela con el Seminario sobre Tópicos en Población y Desarrollo, actividad que está a cargo del profesor Fernando González. Durante este periodo y hasta el viernes 29, debe ser destinado preferentemente al desarrollo metodológico del trabajo, la elaboración de la información básica, aplicación de métodos y obtención de resultados.

Sábado 30 de noviembre a martes 3 de diciembre

Los grupos deberán dedicar la mayor parte de este tiempo a la elaboración del informe final de su trabajo, terminación de los mismos, confección de cuadros y gráficos.

Miércoles 4 de diciembre

A más tardar, a las 9 de la mañana de este día, se deberá entregar al Coordinador de Programas los informes finales de cada grupo, con el objeto de realizar la preparación de las fotocopias necesarias para entregar a los profesores que se designarán para actuar como jurado de cada uno de ellos.

Jueves 5 de diciembre a partir de las 8 a.m.

Reunión de todo el grupo de estudiantes y profesores del curso para asistir a la presentación de los trabajos, discusión y comentarios de cada uno de los trabajos.

Jueves 5 de diciembre, 5:00 p.m.

Clausura del curso y entrega de diplomas.

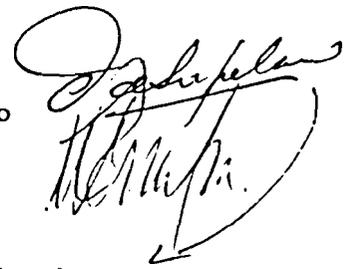
Viernes 6 de diciembre

Arreglos de viaje y partida de los estudiantes a sus respectivos países.

XIV CURSO REGIONAL INTENSIVO DE ANALISIS DEMOGRAFICO
PARA EL DESARROLLO 1991

172/91

MEMORANDUM



PARA: Estudiantes, profesores y demás personal del Centro
DE: Manuel Rincón, Coordinador de Programas
A TRAVES
DE: Ofelia Rodríguez de Supelano, Directora, CELADE-Subsede
ASUNTO: Trabajos finales de investigación y terminación del Curso
FECHA: 14 de noviembre de 1991

Por medio del presente memorandum se comunica a los profesores, estudiantes y demás personal de CELADE Subsede, sobre el calendario establecido para el periodo de realización de los trabajos de investigación y de las demás actividades relacionadas con la finalización del Curso Regional Intensivo de Análisis Demografico para el Desarrollo-1991.

Respecto a los trabajos de investigación, que constituyen la actividad final del curso, debe ser planificada por los estudiantes de manera que puedan concluirlos en el periodo asignado para tal efecto. Se propone la conformación de seis a siete grupos, cuya integración debe ser definida preferiblemente por los propios estudiantes.

El trabajo debe versar sobre temas demográficos y, en principio, son de libre elección por parte de los alumnos; en tal sentido, y como primera medida, se debe establecer la disponibilidad de datos para el desarrollo del tema seleccionado. En caso necesario, se ayudará a los grupos en la selección y definición de sus temas de trabajo.

Los días martes 19 y miércoles 20 de noviembre, a partir de las 14 horas, el profesor Jorge Barquero impartirá dos sesiones sobre Métodos de Investigación Social y, en todo caso, para orientación respecto al contenido de los trabajos, extensión del documento que debe presentarse, definición e integración definitiva de los grupos y, en general, para tratar asuntos de organización del trabajo.

Cada uno de los grupos podrá disponer de un microcomputador, el cual les será asignado para que se utilice de forma permanente. Estos equipos se ubicarán, en su momento, en la sala de reuniones y en el cubículo contiguo a la oficina del señor Domingo Primante.

La Biblioteca prestará servicio a los alumnos durante los días hábiles y en el horario normal del Centro. Para la orientación de su trabajo, los estudiantes podrán consultar a las siguientes personas: Daniel Antich, Jorge Barquero, Rolando Cuenca, Juan Carlos Pérez, Domingo Primante, Manuel Rincón, Ofelia de Supelano, Marc Thibaudeau y Juan Carlos Vargas.

El calendario para ejecución de las actividades específicas que contempla este período, es el siguiente:

Miércoles 20 de noviembre a las 4 p.m.

Reunión de los estudiantes con el Coordinador de Programas y el personal docente, para la discusión final de conformación de los grupos de trabajo y la toma de decisiones sobre los temas de trabajo.

Jueves 21 a viernes 29 de noviembre

Inicio y desarrollo de las actividades de investigación. Durante el período comprendido entre el jueves 21 y el martes 26 de noviembre, las actividades de investigación se desarrollarán de forma paralela con el Seminario sobre Tópicos en Población y Desarrollo, actividad que está a cargo del profesor Fernando González. Durante este período y hasta el viernes 29, debe ser destinado preferentemente al desarrollo metodológico del trabajo, la elaboración de la información básica, aplicación de métodos y obtención de resultados.

Sábado 30 de noviembre a martes 3 de diciembre

Los grupos deberán dedicar la mayor parte de este tiempo a la elaboración del informe final de su trabajo, terminación de los mismos, confección de cuadros y gráficos.

Miércoles 4 de diciembre

A más tardar, a las 9 de la mañana de este día, se deberá entregar al Coordinador de Programas los informes finales de cada grupo, con el objeto de realizar la preparación de las fotocopias necesarias para entregar a los profesores que se designarán para actuar como jurado de cada uno de ellos.

Jueves 5 de diciembre a partir de las 8 a.m.

Reunión de todo el grupo de estudiantes y profesores del curso para asistir a la presentación de los trabajos, discusión y comentarios de cada uno de los trabajos.

Jueves 5 de diciembre, 5:00 p.m.

Clausura del curso y entrega de diplomas.

Viernes 6 de diciembre

Arreglos de viaje y partida de los estudiantes a sus respectivos países.

CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA - SAN JOSE

XIV CURSO REGIONAL INTENSIVO DE ANALISIS DEMOGRAFICO PARA EL DESARROLLO 1991

176/91

MEMORANDUM

PARA: Estudiantes, profesores y demás personal del Centro

A TRAVES
DE: Ofelia Rodríguez de Supelano, Directora, CELADE-Subsede

DE : Manuel Rincón, Coordinador de Programas

ASUNTO: Conformación de los grupos para elaboración de los trabajos de investigación, designación de asesores y asignación de microcomputadores y área de trabajo

FECHA: 21 de noviembre de 1991



El presente memorandum tiene por objeto informar sobre la integración de los grupos y los títulos tentativos de los trabajos que se proponen desarrollar los estudiantes del Curso Regional 1991; también se incluyen los nombres de los asesores principales para un total de siete grupos de trabajo.

GRUPO 1

Tema: Fecundidad en Costa Rica con datos de la Encuesta y Salud Familiar 1986.

INTEGRANTES

PAIS

Ana Luisa Monge

Costa Rica

Alva Esthela Rosales

El Salvador

Asesor principal: Doris Sosa.

Lugar de trabajo: Oficina ubicada frente a la Administración.

GRUPO 2

Tema: Análisis de los resultados del Censo Experimental de Villa Altigracia

Fernando Arango

Guatemala

Baudilio Pacheco

El Salvador

Esmeralda Mejía

República Dominicana

Amado Valladares

Honduras

Asesor principal: Rolando Cuenca y Domingo Primante

Lugar de Trabajo: Aula de Clase.

GRUPO 3

Tema: Análisis de la mortalidad y la fecundidad y sus relaciones con las migraciones internas en Nicaragua en base a la ESDENIC 85

INTEGRANTES	PAIS
Josefa Blanco	Nicaragua
Elena Coba	Panamá
Roberto Sosa	Nicaragua
Raúl Ruiz	Nicaragua

Asesor principal: Manuel Rincón y Jorge Barquero.

Lugar de Trabajo: Sala de Sesiones.

GRUPO 4

Tema: Estudio de las migraciones internas en Panamá

Luz Mery García	Colombia
Rodolfo Salazar	Panamá
Osvaldo Voltizano	Panamá

Asesor principal: Jorge Barquero y Manuel Rincón

Lugar de trabajo: Sala de Sesiones.

GRUPO 5

Tema: Análisis de la mortalidad infantil en la localidad de Villa Altagracia en base a los datos del hijo previo del año 1989.

Darío López	República Dominicana
Leticia Martínez	México
Amanda Olivera	Honduras
Fidel Reynoso	Perú

Asesor principal: Domingo Primante y Marc Thibaudeau

Lugar de trabajo: Aula de Clases.

GRUPO 6

Tema: Costa Rica: Análisis del impacto del crecimiento de la población en el sector de la educación.

Xiomara Garita	Costa Rica
Clara Marín	Cuba
Mercedes Pérez	Cuba
Santa Emilia Sosa	Venezuela

Asesor principal: Juan Carlos Vargas y Ofelia R. de Supelano

Lugar de trabajo: Aula de Clases

GRUPO 7

Tema: Haití: Impactos socio-económicos del crecimiento demográficos sobre el desarrollo en Haití.

Guirlaine Lecorps

Haití

Asesor principal: Marc Thibaudeau

Lugar de trabajo. Sala contigua a la oficina de Domingo Primante.

Nota: Para los efectos del manejo de las bases de datos y otros asuntos de computación, Juan Carlos Pérez estará colaborando durante el período comprendido entre el 21 y el 29 de noviembre. A partir del día lunes 2 de diciembre esta labor estará a cargo de Daniel Antich.

SOURCES OF DATA: COSTA RICA

Infant and child mortality estimates

Direct

Indirect

DATA SOURCES	<u>Direct</u>		<u>Indirect</u>	
	Q(1)	Q(5)	Q(1)	Q(5)
Vital registration	X			
1973 Census			X	X
1976 NFS	X	X	X	X
1978 CPS			X	X
1981 CPS	X		X	X
1984 Census			X	X
1986 FHS	X		X	X

Date of filing: 26 September 1991

Costa Rica

1. Vital registration:

El sistema de estadísticas vitales de Costa Rica se considera de buena calidad, al menos a nivel nacional. Los nacimientos se registran en forma casi completa; la omisión del registro de defunciones de menores de 5 años se estimó en un 10 por ciento para 1973 y en un 6 por ciento para el período 1979-1983 (Behm y Barquero, 1990).

No se consideraron las estimaciones derivadas de las tablas de mortalidad existentes, ya que éstas se construyeron en base a información básica corregida mediante métodos indirectos.

2. Censuses:

Los dos últimos censos realizados en el país en 1973 y 1984 incluyeron preguntas para estimar la mortalidad en la niñez. El censo de 1973 posee una cobertura casi total, observándose buena declaración de la edad y sólo un 1.7 por ciento de las mujeres no dieron información sobre hijos nacidos vivos e hijos sobrevivientes (Behm, 1976). La información del censo de 1984 muestra un progreso respecto al censo del 73 en cuanto a la calidad de la información en la mayoría de los temas. Sin embargo se observa un alto porcentaje de no declaración de los datos de fecundidad en las mujeres de 15-19 años (Rincón y González, 1987).

3. Sample surveys:

En 1976 se llevó a cabo la Encuesta Nacional de Fecundidad (NFS-76) en el marco de la Encuesta Mundial de Fecundidad. La información que se dispuso corresponde a mujeres entre 20-49 años; para la estimación indirecta de la mortalidad fue necesario estimar la paridez media del grupo de mujeres 15-19 años de edad de acuerdo a lo observado en el resto de las fuentes disponibles.

Otras encuestas realizadas son: la Encuesta de Prevalencia Anticonceptiva 1978 (CPS-78), la Encuesta de Prevalencia Anticonceptiva 1981 (CPS-81) y la Encuesta Nacional de Fecundidad y Salud 1986 (FHS-86).

* * *

Se utilizó el modelo Oeste de Coale y Demeny para las estimaciones indirectas. Tanto las estimaciones directas como indirectas muestran un acentuado descenso en los niveles de mortalidad desde principios del período estudiado. No obstante, se presentan ciertas discrepancias. Los resultados de la CPS-78 subestiman la mortalidad respecto a las estadísticas vitales y otras fuentes, por problemas en la calidad de la información (Rosero, 1981). Las estimaciones directas de la NFS-76 son razonablemente buenas, excepto en períodos alejados a la fecha de

la encuesta. Respecto a la FHS-86, el tamaño de la muestra fue muy pequeño como para obtener estimaciones más precisas de la mortalidad en la niñez (Costa Rica, 1987).

References

- Behm, H. (1976). La mortalidad en los primeros años de vida en países de América Latina. Costa Rica 1968-1969. San José, Costa Rica: Centro Latinoamericano de Demografía.
- Behm, H. and Barquero J. (1990). La mortalidad en la niñez en Centroamérica, Panamá y Bélize - Costa Rica 1980-1989. San José, Costa Rica: Centro Latinoamericano de Demografía; UNICEF; and Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá.
- Costa Rica (1987). Encuesta Nacional de Fecundidad y Salud Costa Rica 1986. San José, Costa Rica: Asociación Demográfica Costarricense.
- Rincón, M. and González E. (1987). Evaluación del Censo Nacional de Población 1984. San José, Costa Rica: Dirección General de Estadística y Censos; and Centro Latinoamericano de Demografía.
- Rosero L. (1981). Fecundidad y Anticoncepción en Costa Rica 1981: Resultados de la Segunda Encuesta de Prevalencia Anticonceptiva. San José, Costa Rica: Asociación Demográfica Costarricense; and Columbia, Maryland: Westinghouse Health Systems.

Sources of data: Costa Rica

Vital registration:

Year	Infant mortality (per thousand)	Year	Infant mortality (per thousand)	Year	Infant mortality (per thousand)
1960	74	1970	62	1980	19
1961	69	1971	56	1981	18
1962	74	1972	54	1982	19
1963	78	1973	45	1983	19
1964	87	1974	38	1984	19
1965	76	1975	38	1985	18
1966	65	1976	33	1986	18
1967	62	1977	28	1987	17
1968	60	1978	22	1988	15
1969	67	1979	22	1989	14

Sources: Anuario Estadístico 1972 (San José, Dirección General de Estadística y Censos, Ministerio de Economía, Industria y Comercio), p 22, table 6; Anuario Estadístico 1982 (San José, Departamento de Estadística, Unidad Sectorial de Planificación, Ministerio de Salud, 1985), p. 3, table 1; Demographic Yearbook, 1987 (United Nations publications, Sales Nos. E/F.88.XIII.1); and Hugo Behm and Jorge Barquero, La mortalidad en la niñez en Centroamérica, Panamá y Bélize - Costa Rica 1980-1989 (San José, Centro Latinoamericano de Demografía; UNICEF; and Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, 1990), p.4, table 1.

* * *

Census, 14-19 May 1973
(indirect estimates, West model):

Age of women	Average parity	Proportion of children dead	Reference date	Mortality rate (per thousand)	
				q(1)	q(5)
15-19	0.161	0.063	1972.3	68	93
20-24	1.096	0.076	1971.1	68	94
25-29	2.526	0.085	1969.3	68	93
30-34	4.121	0.100	1967.2	73	102
35-39	5.501	0.118	1964.8	80	112
40-44	6.391	0.136	1962.2	85	121
45-49	6.661	0.161	1959.2	91	130

Source: Censos Nacionales de 1973 - Población, Tomo I (San José, Dirección General de Estadística y Censos, 1974), pp. 150, 155, tables 25, 26.

* * *

Encuesta Nacional de Fecundidad 1976, July - December
(direct estimates):

Period	Mortality rate (per thousand)	
	q(1)	q(5)
1956-1960	71	90
1961-1965	80	100
1966-1970	77	93
1971-1975	53	..

Source: José Miguel Guzmán, Evaluación de la Historia de Embarazos en la Encuesta Nacional de Fecundidad Costa Rica 1976 (San José, Costa Rica, Centro Latinoamericano de Demografía, 1980), p. 48, table 10.

Encuesta Nacional de Fecundidad 1976, July - December
(indirect estimates, West model):

Age of women	Average parity	Proportion of children dead	Reference date	Mortality rate (per thousand)	
				q(1)	q(5)
20-24	0.98	0.051	1974.3	47	60
25-29	2.00	0.075	1972.3	60	80
30-34	3.51	0.077	1970.0	58	77
35-39	4.79	0.098	1967.5	67	92
40-44	6.09	0.102	1964.8	65	88
45-49	6.69	0.132	1961.8	75	104

Source: Luis Rosero, Fecundidad y Anticoncepción en Costa Rica 1981: Resultados de la Segunda Encuesta de Prevalencia Anticonceptiva (San José, Costa Rica, Asociación Demográfica Costarricense; and Columbia, Maryland, Westinghouse Health Systems, 1981), p. 34, table 12.

Note: Average parity 15-19: $p_1 = 0.17$

* * *

Encuesta de Prevalencia Anticonceptiva 1978, March - May
(indirect estimates, West model):

Age of women	Average parity	Proportion of children dead	Reference date	Mortality rate (per thousand)	
				q(1)	q(5)
15-19	0.20	0.000	1977.1	00	00
20-24	1.02	0.029	1975.7	27	33
25-29	1.99	0.040	1973.8	34	42
30-34	3.37	0.059	1971.4	46	59
35-39	4.43	0.079	1968.9	55	74
40-44	5.54	0.079	1966.2	52	69
45-49	6.45	0.116	1963.2	67	92

Source: Luis Rosero, Fecundidad y Anticoncepción en Costa Rica 1981: Resultados de la Segunda Encuesta de Prevalencia Anticonceptiva (San José, Costa Rica, Asociación Demográfica Costarricense; and Columbia, Maryland, Westinghouse Health Systems, 1981), p. 34, table 12.

Encuesta de Prevalencia Anticonceptiva 1981, January - April
(direct estimates):

Period	Mortality rate (per thousand)	
	q(1)	q(5)
1976-1977	26	...
1978-1979	18	...

Source: Luis Rosero, Fecundidad y Anticoncepción en Costa Rica 1981: Resultados de la Segunda Encuesta de Prevalencia Anticonceptiva (San José, Costa Rica, Asociación Demográfica Costarricense; and Columbia, Maryland, Westinghouse Health Systems, 1981), p. 30, table 10.

* * *

Encuesta de Prevalencia Anticonceptiva 1981, January - April
(indirect estimates, West model):

Age of women	Average parity	Proportion of children dead	Reference date	Mortality rate (per thousand)	
				q(1)	q(5)
15-19	0.18	0.000	1980.2	00	00
20-24	1.02	0.039	1978.8	36	45
25-29	1.99	0.040	1976.7	34	42
30-34	3.16	0.063	1974.3	49	63
35-39	4.17	0.077	1971.6	54	71
40-44	5.32	0.103	1968.8	65	89
45-49	5.90	0.092	1965.9	54	71

Source: Luis Rosero, Fecundidad y Anticoncepción en Costa Rica 1981: Resultados de la Segunda Encuesta de Prevalencia Anticonceptiva (San José, Costa Rica, Asociación Demográfica Costarricense; and Columbia, Maryland, Westinghouse Health Systems, 1981), p. 34, table 12.

Census, 11 June 1984
(indirect estimates, West model):

Age of women	Average parity	Proportion of children dead	Reference date	Mortality rate (per thousand)	
				q(1)	q(5)
15-19	0.167	0.020	1983.4	21	24
20-24	0.960	0.025	1982.0	23	28
25-29	1.944	0.032	1980.1	28	34
30-34	2.795	0.045	1977.7	37	45
35-39	3.647	0.063	1975.2	46	59
40-44	4.647	0.084	1972.4	55	73
45-49	5.547	0.100	1969.5	59	79

Source: Censo de Población 1984, Tomo I (San José, Costa Rica, Dirección General de Estadística y Censos, 1987), p. 166, table 23.

* * *

Encuesta de Fecundidad y Salud 1986, January - May
(direct estimates model):

Period	Mortality rate (per thousand)	
	q(1)	q(5)
1965-1969	75	...
1970-1974	64	...
1975-1979	22	...
1981-1984	19	...

Source: Encuesta Nacional de Fecundidad y Salud Costa Rica 1986 (San José, Asociación Demográfica Costarricense, 1987), p. 75, table 8.2.

Encuesta de Fecundidad y Salud 1986, January - May
(indirect estimates, West model):

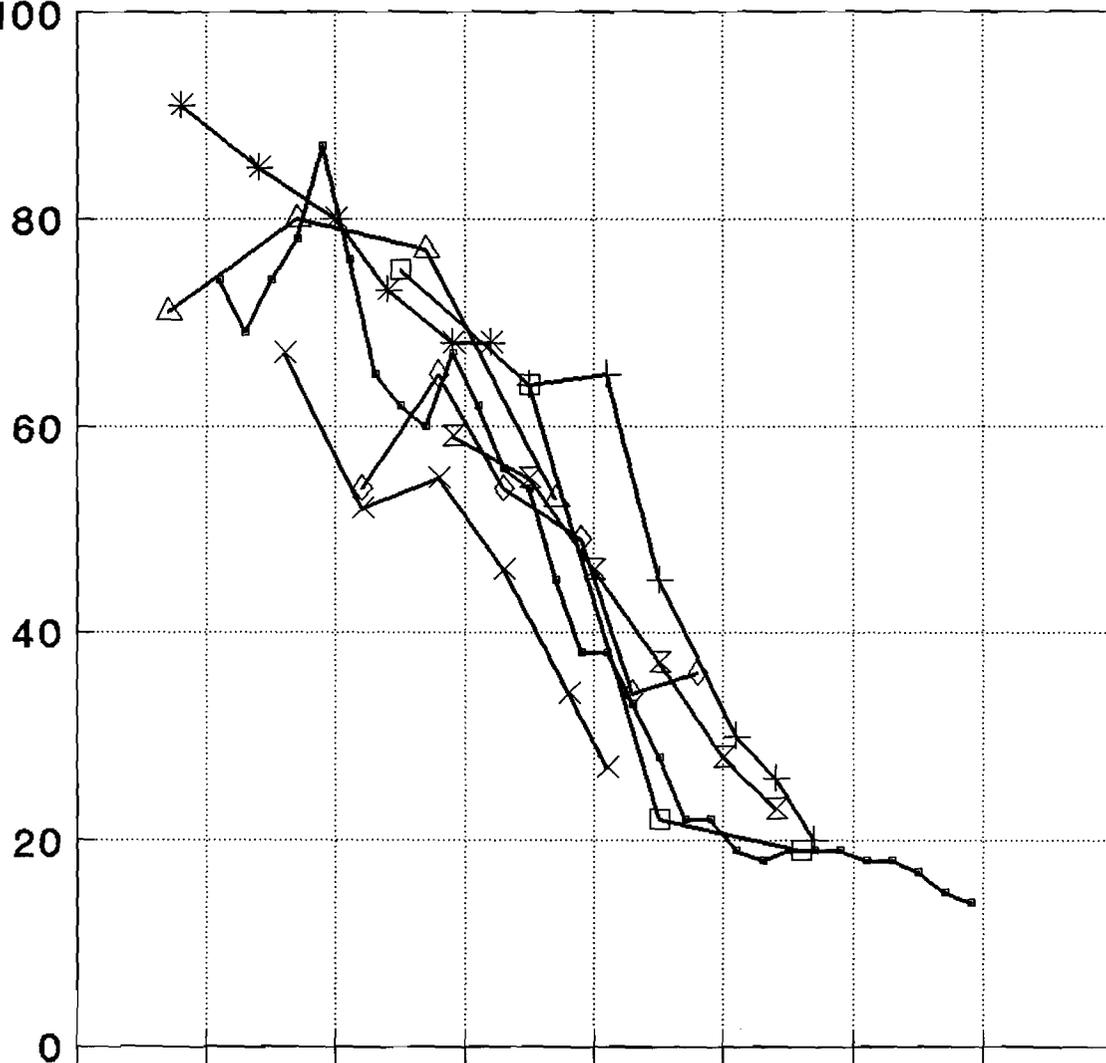
Age of women	Average parity	Proportion of children dead	Reference date	Mortality rate (per thousand)	
				q(1)	q(5)
15-19	0.19	0.053	1984.9	50	65
20-24	0.94	0.021	1983.6	20	24
25-29	2.05	0.029	1981.9	26	31
30-34	2.84	0.035	1979.9	30	36
35-39	3.48	0.060	1977.7	45	58
40-44	4.35	0.099	1975.3	65	88
45-49	5.37	0.108	1972.4	64	87

Source: Encuesta Nacional de Fecundidad y Salud Costa Rica
1986 (San José, Asociación Demográfica Costarricense, 1987), p.
50, table 5.2.

Infant mortality: Costa Rica

q(1)
(per thousand)

100



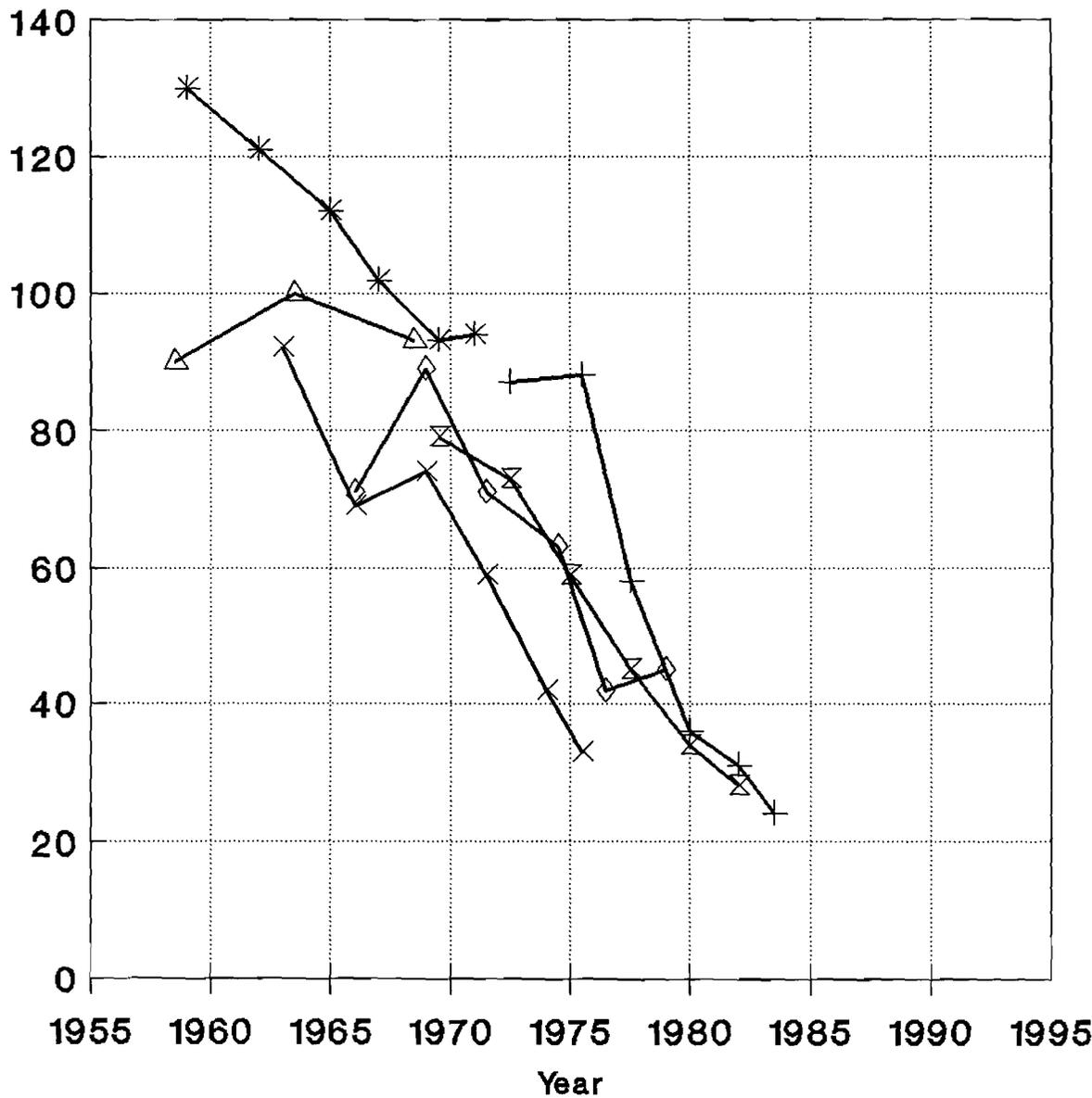
1955 1960 1965 1970 1975 1980 1985 1990 1995

Year

—●— Vit.Reg. * Cen73.I ▲ NFS76.d × CPS78.I
 —◇— CPS81.I ⋈ Cen84.I □ FHS86.d + FHS86.I

Under-five mortality: Costa Rica

$q(5)$
(per thousand)



* Cen73.i	△ NFS76.d	× CPS78.i
◇ CPS81.i	⊠ Cen84.i	+ FHS86.i

Table 1

COSTA RICA: FERTILITY I. Sources and methods

Sources	M e t h o d s			
	P/F (a)	P ¹ /F ¹ (b)	Own chil- dren (c)	Direct (d)
(1) Census 1973	1972-1974	1972-1973	1960-1970	
(2) Census 1984	1983-1985	1983-1985		
(3) ENF (1976) WFS	1975-76			1965-1976
(4) E.V 1950-1985 census 1950-1984				1950-1985
(5) EPA (1978)	1977-78			1970-1977
(6) EPA (81)	1979-80			1976-1980
(7) EFES (86)	1984-85			1981-1985

Sources: (1) (a) (1) (b) (1) (c) Censo 1973: Dirección General de Estadística y Censos. Censos Nacionales de 1973. Población Tomo I. Costa Rica: Dirección General de Estadística y Censos. 1974.

(2) (a) (2) (b) (2) (c) Dirección General de Estadística y Censos. Censos Nacionales de 1984. Tomo I. Costa Rica: Dirección General de Estadística y Censos. 1986.

(3) (a) (3) (d) Dirección General de Estadística y Censos. Informe de la Encuesta Nacional de Fecundidad 1976. San José, 1978. Página 74, cuadro 44

(4) (d) Dirección General de Estadística y Censos. Estadística Vital 1972-1977. Costa Rica: Dirección General de Estadística y Censos. Tabulaciones especiales sobre estadísticas vitales 1978-1985.

- (5) (d) Asociación Demográfica Costarricense y Westinghouse Health System. Informe de la Encuesta Nacional de Uso de Anticonceptivos, Costa Rica 1978. San José, Costa Rica, 1978.
- (6) (d) Asociación Demográfica Costarricense y Westinghouse Health System. Fecundidad y Anticoncepción en Costa Rica. Resultados de la Segunda Encuesta de Prevalencia Anticonceptiva en Costa Rica (EPA-81). San José, Costa Rica, 1981,
- (7) (a) (7) (d) Asociación Demográfica Costarricense. Encuesta de Fecundidad y Salud. EFES-86 . Avance de Resultados. Junio de 1986.

Table 2

COSTA RICA. FERTILITY II. Level estimate (TFR)

Periods	Adopted values	Sources and methods in estimating the adopted values*
1950-55	6.72	4(d)
1955-60	7.11	4(d)
1960-65	6.95	4(d)
1965-70	5.80	4(d)
1970-75	4.34	1(a) 4(d)
1975-80	3.89	4(d)
1980-85	3.50	2(a) 4(d)
1985-90	3.50	Projected

* Corresponds to information on Table 1.

Table 3

COSTA RICA. FERTILITY III. Fertility structure
Period 1950-1985

Periods	Sources and methods used in estimating the adopted value*
1950-55	4(d)
1955-60	4(d)
1960-65	4(d)
1965-70	4(d)
1970-75	4(d)
1975-80	4(d)
1980-85	4(d)
1985-90	Projected

* Structure of the age rates corresponding to the total rates indicated in Table 2.

Table 4

COSTA RICA: MORTALITY I. Sources and methods

Sources	M e t h o d s				
	HS/HT (a)	Orphan- hood (b)	Widow- hood (c)	Growth balance equation (d)	Direct (e)
V.E. 1949-1951 (1) Census 1950				1950	
V.E. 1962-1964 (2) Census 1963				1963	
V.E. 1972-1974 (3) Census 1973	1959-73			1973	
V.E. 1983-1985 (4) Census 1984	1969-83			1984	
(5) ENF (1976) WFS	1961-75				
(6) E.V 1950-1985 Census 1950-84					1950-85
(7) EPA (1978)	1973-74				
(8) EPA (1981)	1976-79				
(9) EFES (1986)	1981-84				

Sources: (1) (d) Censo 1950: Dirección General de Estadística y Censos. Censos Nacionales de 1950. Población Tomo I. Costa Rica: Dirección General de Estadística y Censos. 1953. Dirección General de Estadística y Censos. Series Estadísticas No. 6. Marzo - abril de 1951.

(2) (d) Censo 1963: Dirección General de Estadística y Censos. Censos Nacionales de 1963. Población Tomo I. Costa Rica, 1963. Dirección General de Estadística y Censos. Estadísticas vitales 1962-1964.

(3)(a) (3)(d) Censo 1973: Dirección General de Estadística y Censos. Censos Nacionales de 1973. Población Tomo I. Costa Rica: Dirección General de Estadística y Censos. 1974. Dirección General de Estadística y Censos. Estadística Vital 1972-1977.

(4) (a) (4) (d) Dirección General de Estadística y Censos. Censos Nacionales de 1984. Tomo I. Costa Rica: Dirección General de Estadística y Censos, 1986.

(5) (a) Dirección General de Estadística y Censos. Encuesta Nacional de fecundidad 1976. Rosero Luis. Factores Asociados con la mortalidad infantil en Costa Rica 1961-1975. Mortalidad y Fecundidad en Costa Rica. Asociación Demográfica Costarricense, marzo de 1984. Página 25, cuadro 1.

(6) (d) Dirección General de Estadística y Censos. Series Estadísticas No. 6. Marzo - abril de 1951. Dirección General de Estadística y Censos. Estadística Vital 1972-1977. Costa Rica: Dirección General de Estadística y Censos. Tabulaciones especiales sobre estadísticas vitales 1978-1985.

(7)(a) Asociación Demográfica Costarricense. Informe de la Encuesta Nacional de uso de anticonceptivos, Costa Rica 1978, San José, 1978.

(8)(a) Asociación Demográfica Costarricense. Fecundidad y Anticoncepción en Costa Rica. Resultados de la Segunda Encuesta de Prevalencia Anticonceptiva en Costa Rica (EPA-81). San José, Costa Rica. 1981. Página 30, cuadro 10.

(9)(a) Asociación Demográfica Costarricense. Encuesta de Fecundidad y Salud. EFES-86. Avance de Resultados. Cuadro 10.

Table 5

COSTA RICA. MORTALITY II. Adopted estimates*

Periods	Child mortality	Adult Mortality	Mortality level (eo)
1950-55	6(d)	6(d)	57.26
1955-60	6(d)	6(d)	60.15
1960-65	3(a) 6(d)	6(d)	63.02
1965-70	3(a) 6(d)	6(d)	65.64
1970-75	3(a) 4(a) 6(d)	6(d)	68.08
1975-80	4(a) 5(a) 6(d) 8(a)	6(d)	71.43
1980-85	4(a) 6(d) 9(a)	(6) (d)	73.03
1985-90	Projected	Projected	Projected

* Corresponds to information on Table 4.

Table 6

COSTA RICA. INTERNATIONAL MIGRATION I. Sources and methods
1950-1985

Sources	Estimates	
	(a) Immigration	(b) Emigration
1) IMILA 70		1965-1970
2) IMILA 80		1970-1975 1975-1980
3) CENSUS 1973	1965-1970	
4) CENSUS 1984	1975-1979 1980-1984	

Sources: (1) (b) IMILA 70. Tabulaciones disponibles en CELADE de los censos de Estados Unidos de Norte América, Venezuela, Guatemala, Panamá y Nicaragua.

(2) (b) IMILA 80. Tabulaciones disponibles en CELADE de los censos de Estados Unidos de Norte América, Venezuela, Guatemala y Panamá.

(3) (a) Dirección General de Estadística y Censos. Censos Nacionales de 1973. Población Tomo I.

(4) (a) Dirección General de Estadística y Censos. Censos Nacionales de 1984. Tomo I. Costa Rica: Dirección General de Estadística y Censos, 1986. Presidencia de la República. Oficina de Planificación Nacional y Política Económica. La migración en Costa Rica. San José, Costa Rica, abril de 1981.

Table 7

COSTA RICA. BASE POPULATION

Initial year of population: 1950
Initial year of population projection: 1985
Methodology: Censal reconciliation (Period 1950-1985)
Year of base population: 1985
<p>Sources: Census 1951: Censo Nacional de ... Op.cit Census 1963: Censo Nacional de ... Op.cit Census 1973: Censo Nacional de ... Op.cit Census 1984: Censo Nacional de ... Op.cit.</p> <p>Fertility: Tables 2 & 3 Mortality: Table 5 Migration: Table 7</p>

Table 8

COSTA RICA. Date of the projection elaboration. January 1988

OTHER REFERENCES:

- Dirección General de Estadística y Censos. Proyección de la población de Costa Rica por sexo y grupos de edades 1965-1990. Revista de Estudios y Estadísticas. Serie Demográfica No 5. San José, C.R, Octubre de 1967.
- Dirección General de Estadística y Censos y CELADE. Evaluación del censo de 1973 y proyección de la población por sexo y grupos de edades 1950-2000. San José, C.R.: CELADE. 1976. 105 P.
- Dirección General de Estadística y Censos. Tablas de vida de Costa Rica 1949-1951. Ministerio de Economía, Industria y Comercio, San José, Costa Rica 1957
- Dirección General de Estadística y Censos y CELADE. Tablas de vida de Costa Rica 1972-1974. Ministerio de Economía, Industria y Comercio, San José, Costa Rica 1976
- Dirección General de Estadística y Censos, Ministerio de Planificación y CELADE. Tablas Abreviadas de Mortalidad por sexo de Costa Rica 1950, 1963, 1973 y 1984. San José, Costa Rica 1988
- Macció, Guillermo, "Costa Rica: Proyecciones de la población por sexo y grupos de edad. 1950-1978" en Seminario sobre la situación demográfica de América Central: Perspectivas y consecuencias. CELADE, San José, Costa Rica, mayo de 1972,
- MIDEPLAN, CELADE, DGEC. Costa Rica. Estimaciones y proyecciones de población 1950-2025. San José, C.R.: CELADE, Fascículo F./C.R.1. 1988.
- Rodríguez, Virginia, Ortega, Antonio y Fernández Rogelio. "Costa Rica: La mortalidad y la fecundidad en el período 1950-1979". Documento de trabajo para el Panel de América Latina. San José, Diciembre de 1980.

SOURCES OF DATA: EL SALVADOR

Infant and child mortality estimates

Direct

Indirect

DATA SOURCES	Q(1)	Q(5)	Q(1)	Q(5)
Vital registration	x			
1971 Census			x	x
1973 NFS			x	x
1985 DHS	x	x	x	x
1988 NHS	x	x		

Date of filing: 4 October 1991

El Salvador

1. Vital registration:

El registro de hechos vitales de El Salvador es bastante incompleto. Para el período 1980-1985 se estima en 13.5 por ciento la omisión de nacimientos, mientras que es probable que las defunciones de menores de un año se registren a lo sumo en un 50 por ciento (Behm y Barquero, 1990).

2. Censuses:

El último censo realizado en el país data de 1971 e incluye preguntas sobre hijos nacidos vivos e hijos sobrevivientes. Según ciertos análisis, parecería que la información básica es aceptable, permitiendo obtener estimaciones de mortalidad razonablemente confiables (Behm y Escalante, 1977).

3. Sample surveys:

Varias encuestas se llevaron a cabo en el país, las cuales incluyeron preguntas para efectuar estimaciones de mortalidad en la niñez. Ellas son:

Encuesta Nacional de Fecundidad 1973 (NFS-73);
Encuesta Nacional de Fecundidad y Planificación Familiar 1975 (NFS-75);
Encuesta Nacional de Fecundidad, Planificación Familiar y Comunicación 1978 (NFS-78);
Encuesta Nacional de Salud Familiar 1985 (DHS-85); y
Encuesta Nacional de Salud Familiar 1988 (NHS-88).

Lamentablemente, sólo se dispuso de información correspondiente a la NFS-73, DHS-85 y NHS-88. Las tres encuestas incluyeron historia de embarazos; los datos para la estimación directa de la NFS-73 no estuvieron disponibles ni tampoco los derivados de las preguntas indirectas de la NHS-88.

* * *

Para el cálculo indirecto de la mortalidad se utilizó el modelo Oeste de las tablas de Coale y Demeny. Los resultados de las fuentes disponibles muestran un descenso sostenido en los niveles de mortalidad. Como era de esperarse, las estadísticas vitales subestiman considerablemente la mortalidad infantil.

References

Behm, H. and Escalante A. (1977). La mortalidad en los primeros años de vida en países de América Latina. El Salvador

1966-1967. San José, Costa Rica: Centro Latinoamericano de Demografía.

Behm, H. and Barquero, J. (1990). La mortalidad en la niñez en Centroamérica, Panamá y BÉlice. El Salvador 1980-1986. San José, Costa Rica: Centro Latinoamericano de Demografía; UNICEF; and Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá.

Sources of data: El Salvador

Vital registration:

Year	Infant mortality (per thousand)	Year	Infant mortality (per thousand)	Year	Infant mortality (per thousand)
1960	76	1970	67	1980	42
1961	70	1971	53	1981	44
1962	71	1972	58	1982	42
1963	68	1973	59	1983	44
1964	65	1974	53	1984	35
1965	71	1975	58	1985	32
1966	62	1976	55	1986	29
1967	63	1977	60		
1968	59	1978	51		
1969	63	1979	50		

Sources: Indicadores Económicos y Sociales. Enero-Diciembre 1985 (San Salvador, El Salvador, Ministerio de Planificación, (n.d.)), p. 5; H. Behm and J. Barquero, La mortalidad en la niñez en Centroamérica, Panamá y BÉlice. El Salvador 1980-1986 (San José, Costa Rica, Centro Latinoamericano de Demografía; UNICEF; and Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, 1990), p. 3, table 1.

* * *

Census, 28 June 1971
(indirect estimates, West model):

Age of women	Average parity	Proportion of children dead	Reference date	Mortality rate (per thousand)	
				q(1)	q(5)
15-19	0.242	0.128	1970.4	137	203
20-24	1.487	0.147	1969.1	123	181
25-29	3.117	0.153	1967.2	114	166
30-34	4.501	0.178	1964.9	122	179
35-39	5.651	0.206	1962.3	131	193
40-44	6.259	0.239	1959.6	141	210
45-49	6.367	0.265	1956.7	144	215

Source: Encuesta Nacional de Fecundidad de El Salvador 1973. Aspectos metodológicos para la estimación de la fecundidad y la mortalidad infantil (San Salvador, El Salvador, Asociación Demográfica Salvadoreña; Consejo de Población de Nueva York; and Centro Latinoamericano de Demografía, 1975), p. 15, table 5.

* * *

Encuesta Nacional de Fecundidad 1973, May-July
(indirect estimates, West Model):

Age of women	Average parity	Proportion of children dead	Reference date	Mortality rate (per thousand)	
				q(1)	q(5)
15-19	0.318	0.107	1972.2	101	145
20-24	1.490	0.133	1970.8	109	158
25-29	3.028	0.140	1969.0	105	151
30-34	4.581	0.150	1966.8	105	152
35-39	5.447	0.182	1964.5	118	173
40-44	6.214	0.195	1962.0	118	173
45-49	6.215	0.206	1959.1	114	166

Source: Encuesta Nacional de Fecundidad de El Salvador 1973. Aspectos metodológicos para la estimación de la fecundidad y la mortalidad infantil (San Salvador, El Salvador, Asociación Demográfica Salvadoreña; Consejo de Población de Nueva York; and Centro Latinoamericano de Demografía, 1975), p. 15, table 5.

Encuesta Nacional de Salud Familiar 1985, May - July
(direct estimates):

Period	Mortality rate (per thousand)	
	q(1)	q(5)
1981-1985	71	98

Source: Encuesta Nacional de Salud Familiar FESAL-85 (El Salvador, Asociación Demográfica Salvadoreña; and Columbia, Maryland, Demographic and Health Survey, Institute for Resource Development/Westinghouse, 1987), p. 100.

* * *

Encuesta Nacional de Salud Familiar 1985, May - July
(indirect estimates, West model):

Age of women	Average parity	Proportion of children dead	Reference date	Mortality rate (per thousand)	
				q(1)	q(5)
15-19	0.30	0.100	1984.1	90	128
20-24	1.33	0.098	1982.8	82	115
25-29	2.75	0.105	1981.0	81	114
30-34	3.64	0.126	1979.0	90	129
35-39	4.85	0.155	1976.8	102	148
40-44	5.77	0.206	1974.3	125	184
45-49	6.50	0.200	1971.5	112	163

Source: Encuesta Nacional de Salud Familiar FESAL-85 (El Salvador, Asociación Demográfica Salvadoreña; and Columbia, Maryland, Demographic and Health Survey, Institute for Resource Development/Westinghouse, 1987), p. 105, table 6.3.

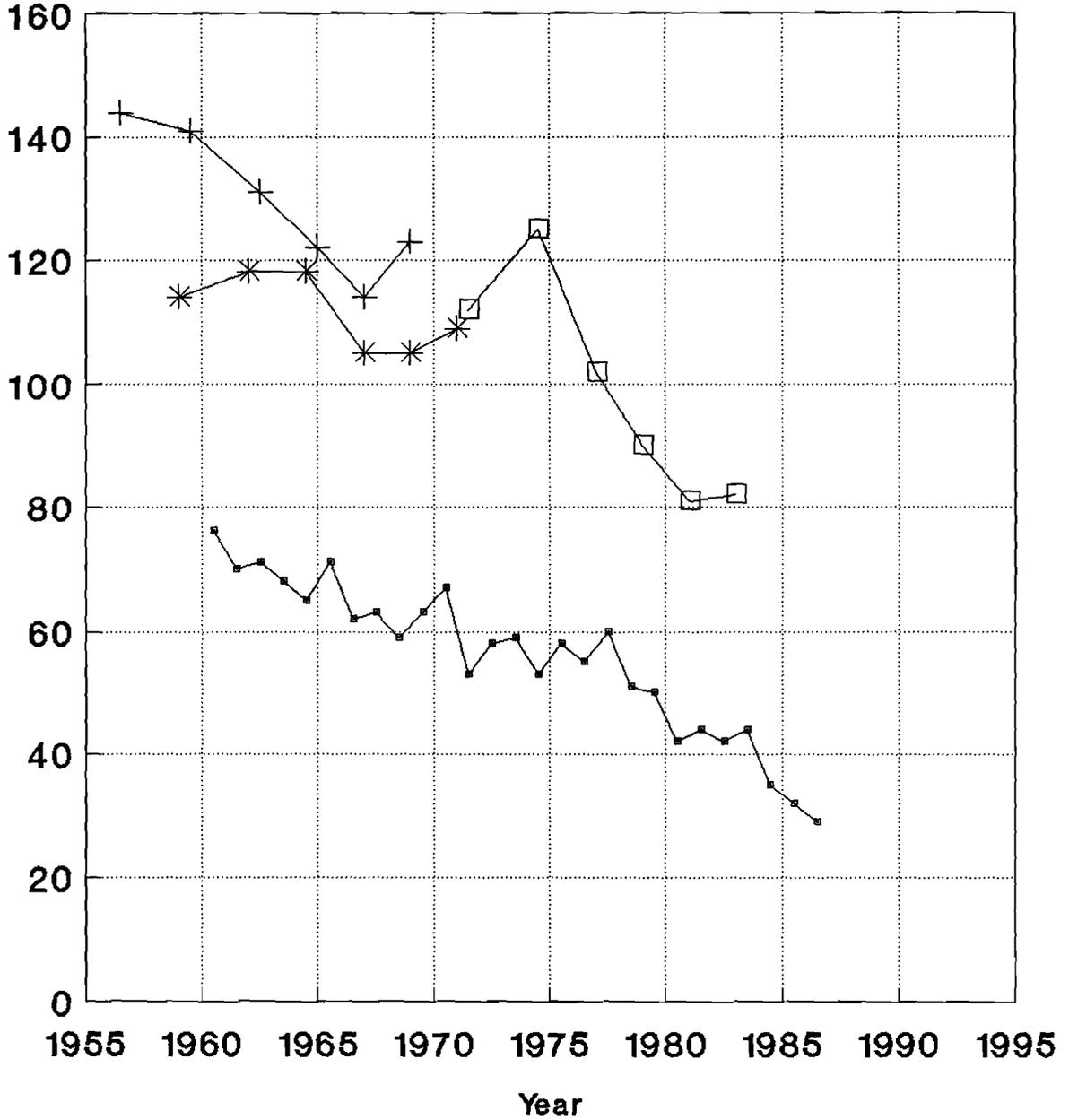
Encuesta Nacional de Salud Familiar 1988, May - July
(direct estimates):

Period	<u>Mortality rate (per thousand)</u>	
	q(1)	q(5)
1984-1988	50	66

Source: Encuesta Nacional de Salud Familiar FESAL-88 (El Salvador, Asociación Demográfica Salvadoreña; and United States, Centers for Disease Control, 1989), p. 161, table 13.1.

Infant mortality: El Salvador

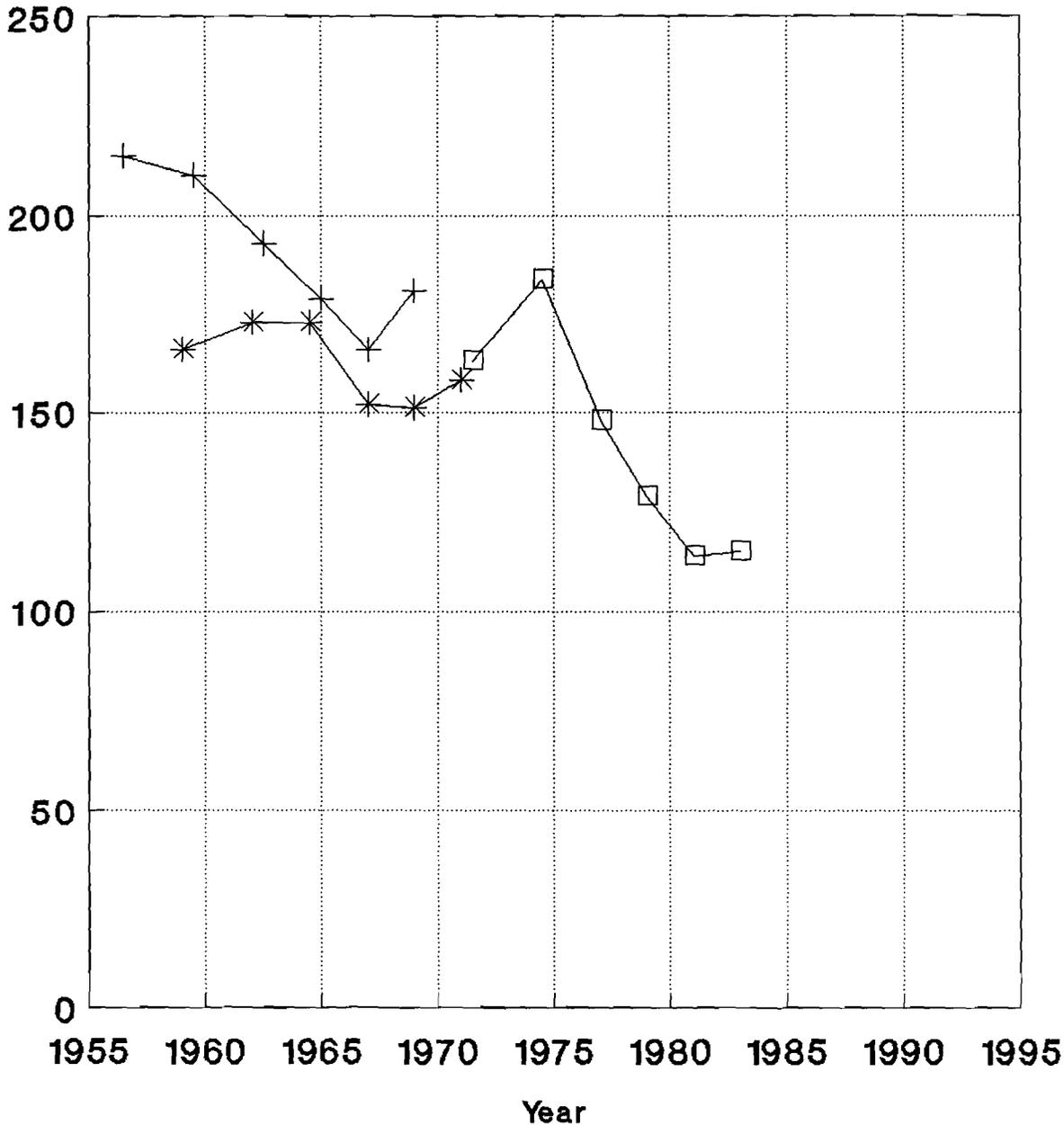
q(1)
(per thousand)



—■— Vit.Reg. —+— Cen71.i —*— NFS73.i —□— DHS85.i

Under-five mortality: El Salvador

$q(5)$
(per thousand)



—+— Cen71.i

—*— NFS73.i

—□— DHS85.i

Table 1

EL SALVADOR: FERTILITY I. Sources and methods

Sources	M e t h o d s			
	P/F (a)	P ¹ /F ¹ (b)	Won chil- dren (c)	Direct (d)
(1) Census 1971	1968-1970	1969-1971		
(2) FESAL-73	1967-1969 1970-1972			1970-1972
(3) FESAL-75	1973-1975			1973-1975
(4) FESAL-78	1978-1979			1977-1978
(5) E.V 1950-1985 Census 1950-1974				1950-1985

Sources: (1) (a) (1) (b) Censo 1971: Dirección General de Estadística y Censos. Cuarto Censo Nacional de Población 1971. Vol. I. El Salvador: Dirección General de Estadística y Censos, 1974.

(2) (a) (2) (d) Asociación Demográfica Salvadoreña. Encuesta Nacional de Fecundidad de El Salvador (FESAL -73). El Salvador 1975.

(3) (a) (3) (d) Asociación Demográfica Salvadoreña. Encuesta Nacional de Fecundidad, Planificación Familiar (FESAL 75).

(4) (a) (4) (d) Asociación Demográfica Salvadoreña. Encuesta Nacional de Fecundidad, Planificación Familiar y Comunicación Masiva. El Salvador 1978. (FESAL 78). Resultados Generales. El Salvador: Asociación Demográfica Salvadoreña, 82 p.

(5) (d) Dirección General de Estadística y Censos. Ministerio de Economía. Anuarios Estadísticos 1949-1985.

Table 2

EL SALVADOR: FERTILITY II. Level estimate (TFR)

Periods	Adopted values	Sources and methods used in estimating the adopted values*
1950-55	6.46	4(d)
1955-60	6.81	4(d)
1960-65	6.85	4(d)
1965-70	6.62	1(a) 2(a) 4(d)
1970-75	6.10	2(a) 2(d) 4(d)
1975-80	5.70	3(a) 3(d) 4(d)
1980-85	5.21	Projected

* Corresponds to information on Table 1.

Table 3

EL SALVADOR: FERTILITY III. Fertility structure.
Period 1950-1985

Periods	Sources and methods used in estimating the adopted values*
1950-55	4(d)
1955-60	4(d)
1960-65	4(d)
1965-70	1(a) 2(a) 4(d)
1970-75	2(a) 2(d) 4(d)
1975-80	3(a) 3(d) 4(d)
1980-85	Projected structure

* Age rates structure corresponds to total rates indicated on Table 2.

Table 4

EL SALVADOR: MORTALITY I. Sources and methods

Sources	Methods					
	HS/HT (a)	Orphan- hood (b)	Widow- hood (c)	Death age distrib. (d)	Direct (e)	Inter- censal mortal. (f)
E.V. 1949-1951 (1) Census 1950				1950		1951-61
E.V. 1962-1964 (2) Census 1963				1963		1961-71
E.V. 1970-1972 (3) Census 1971	1968-69			1971		
(4) FESAL-73	1971-73					
(5) FESAL-75	1973-75					
(6) FESAL-78	1977-78					
(7) E.V. 1950-1985					1950-85	

Sources: (1) (d) (1) (f) Censo 1950: Dirección General de Estadística y Censos. II Censo Nacional de Población 1950. El Salvador, enero de 1954.

(2) (d) (2) (f) Censo 1964: Dirección General de Estadística y Censos. Tercer Censo Nacional de Población 1964. El Salvador, 1965.

(3) (a) (3) (d) Censo 1971: Dirección General de Estadística y Censos. Cuarto Censo Nacional de Población y Tercero de vivienda, junio de 1971. Vol. I. El Salvador: Dirección General de Estadística y Censos, 1974.

(4) (a) Asociación Demográfica Salvadoreña. Encuesta Nacional de Fecundidad de El Salvador (FESAL -73). El Salvador 1975.

(5) (a) Asociación Demográfica Salvadoreña. Encuesta Nacional de Fecundidad, Planificación Familiar (FESAL 75).

(6) (a) Asociación Demográfica Salvadoreña. Encuesta Nacional de Fecundidad, Planificación Familiar y Comunicación Masiva. El Salvador 1978. (FESAL 78). Resultados Generales. El Salvador: Asociación Demográfica Salvadoreña, 82 p.

(7) (e) Dirección General de Estadística y Censos. Defunciones registradas por sexo y edad 1949-1985. Anuarios Estadísticos.

Table 5

EL SALVADOR: MORTALITY II. Adopted estimates

Periods	Child mortality	Adult Mortality	Mortality level (eo)
1950-55	7(e)	1(f) 7(e)	45.26
1955-60	7(e)	1(f) 7(e)	48.57
1960-65	7(e)	2(f) 7(e)	52.34
1965-70	3(a) 7(e)	2(f) 7(e)	55.92
1970-75	4(a) 5(a) 7(e)	7(e)	58.75
1975-80	6(a) 7(e)	7(e)	57.42
1980-85	7(e)	7(e)	57.15

Table 6

EL SALVADOR: INTERNATIONAL MIGRATION I. Sources and methods
1950-1985

Sources	Estimates	
	(a) Immigration	(b) Emigration
1) IMILA 70		1960-1970
2) IMILA 80		1970-1975 1975-1980
3) CENSUS 1971	1965-1970	

Sources: (1) (b) IMILA 70. Tabulaciones disponibles en CELADE de los censos de Costa Rica, Estados Unidos de Norte América, Honduras y México.

(2) (b) IMILA 80. Tabulaciones disponibles en CELADE de los censos de Costa Rica, Estados Unidos de Norte América, Honduras y México.

(3) (a) Censo 1971: Dirección General de Estadística y Censos. Cuarto Censo Nacional de Población 1971. Vol. I. El Salvador: Dirección General de Estadística y Censos, 1974.

Table 7

EL SALVADOR: BASE POPULATION

Initial year of population: 1950
Initial year of population projection: 1985
Methodology: Censal reconciliation (Period 1950-70)
Year of base population: 1970
Sources: Census 1950: Censo Nacional de ... Op.cit Census 1963: Censo Nacional de ... Op.cit Census 1971: Censo Nacional de ... Op.cit Fertility: Tables 2 y 3 Mortality: Table 5 Migration: Table 7

Table 8

EL SALVADOR. Date of the projection elaboration. November 1986

OTHER REFERENCES.

Alens, Alex. República de El Salvador. Proyección de la población por sexo y grupos de edad 1961-1981. CELADE. Serie C. Número 25. Santiago, Chile 1964.

Alens, Alex. La Población en El Salvador por sexo y edad en el periodo 1950-2000: Principales Indicadores Demográficos. Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social y Dirección General de Estadística y Censos, San Salvador, febrero de 1977.

Arretx, Carmen, "El Salvador: Proyecciones de la población por sexo y grupos de edad. 1961-1981" en Seminario sobre la situación demográfica de América Central: Perspectivas y consecuencias. CELADE, San José, Costa Rica, mayo de 1972.

Jones, Peter. La migración internacional de El Salvador, 1950-2000. Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social (MIPLAN), San Salvador, Septiembre de 1976.

SOURCES NOT CONSIDERED IN THIS PROJECTION.

Asociación Demográfica Salvadoreña. Encuesta Nacional de Salud Familiar. (FESAL-85). El Salvador: Asociación Demográfica Salvadoreña. Set. 1987.

Asociación Demográfica Salvadoreña. Encuesta Nacional de Salud Familiar. (FESAL-88). El Salvador marzo 1989.

SOURCES OF DATA: NICARAGUA

Infant and child mortality estimates

Direct

Indirect

DATA SOURCES	<u>Direct</u>		<u>Indirect</u>	
	Q(1)	Q(5)	Q(1)	Q(5)
1971 Census			x	x
1978 NRDS			x	x
1985 DSS			x	x

Date of filing: 12 September 1991

Nicaragua

1. Vital registration:

Existen dos instituciones en Nicaragua que producen independientemente estadísticas de nacimientos y defunciones, a partir de un mismo registro local: el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos y el Sistema Nacional de Estadísticas Vitales, dependiente del Ministerio de Salud. Ambos sistemas adolecen de serias deficiencias. Así, por ejemplo, en 1985 la omisión del registro de defunciones alcanzó el 56 por ciento y el subregistro de nacimientos el 33 por ciento; además son evidentes las disparidades de las dos fuentes (Behm and Barquero, 1990).

2. Censuses:

Sólo se dispone del censo de 1971 para estimar la mortalidad en la niñez. Evaluaciones del mismo hacen pensar que ha habido una importante omisión en el empadronamiento y además es probable que las estimaciones obtenidas para el período comprendido sean inferiores al nivel real de la mortalidad (Behm and Primante, 1977).

3. Sample surveys:

Entre diciembre de 1976 y febrero de 1978 se realizó la Encuesta Demográfica Nacional (NDS), de visitas repetidas de cuatro vueltas. En la última vuelta se incluyó un módulo adicional con preguntas retrospectivas para la estimación de la fecundidad y la mortalidad (NRDS). En 1985 se efectuó la Encuesta Socio-Demográfica Nicaragüense (DSS), con la que también se obtienen estimaciones de la mortalidad en forma indirecta.

* * *

Utilizando el modelo Oeste de las tablas de Coale-Demeny, se observa cierta coherencia entre los resultados de la NRDS y el censo de 1971 (Jaspers Faijer, 1982), y discrepancias con la DDS; todas coinciden en la tendencia descendentes del nivel de la mortalidad.

References

- Behm H. and Primante D. (1977). La mortalidad en los primeros años de vida en países de América Latina. Nicaragua 1966-1967. San José, Costa Rica: Centro Latinoamericano de Demografía.
- Behm H. and Barquero J. (1990). La mortalidad en la niñez en Centroamérica, Panamá y Bélize. Nicaragua 1980-1985. San José, Costa Rica: Centro Latinoamericano de

Demografía; Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia;
and Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá.

Jaspers Faijer D. (1982). Encuesta Demográfica Nacional de
Nicaragua. Análisis de las preguntas retrospectivas.
San José, Costa Rica: Centro Latinoamericano de
Demografía.

Sources of data: Nicaragua

Census, 20 April 1971
(indirect estimates, West model):

Age of women	Average parity	Proportion of children dead	Reference date	Mortality rate (per thousand)	
				q(1)	q(5)
15-19	0.258	0.140	1970.3	151	225
20-24	1.633	0.153	1969.0	129	190
25-29	3.454	0.163	1967.0	121	177
30-34	5.052	0.178	1964.7	122	179
35-39	6.241	0.202	1962.2	128	190
40-44	6.651	0.224	1959.5	132	196
45-49	6.805	0.255	1956.6	139	207

Sources: Censos Nacionales 1971 - Población - Características Generales, vol. I (Nicaragua, Ministerio de Economía, Industria y Comercio, 1974), p. 331, table 7.

* * *

Encuesta Retrospectiva Demográfica Nacional
December 1977 - February 1978
(indirect estimates, West model):

Age of women	Average parity	Proportion of children dead	Reference date	Mortality rate (per thousand)	
				q(1)	q(5)
15-19	0.27	0.098	1977.1	107	155
20-24	1.64	0.114	1975.7	96	138
25-29	3.20	0.129	1973.6	96	138
30-34	4.99	0.148	1971.1	102	147
35-39	6.27	0.180	1968.4	114	167
40-44	7.19	0.200	1965.5	118	172
45-49	7.38	0.225	1962.6	121	178

Source: Dirk Jaspers Faijer, Encuesta Demográfica Nacional de Nicaragua. Análisis de las preguntas retrospectivas (San José, Costa Rica, Centro Latinoamericano de Demografía, 1982), pp. 22, 115, tables 5, and B.2.

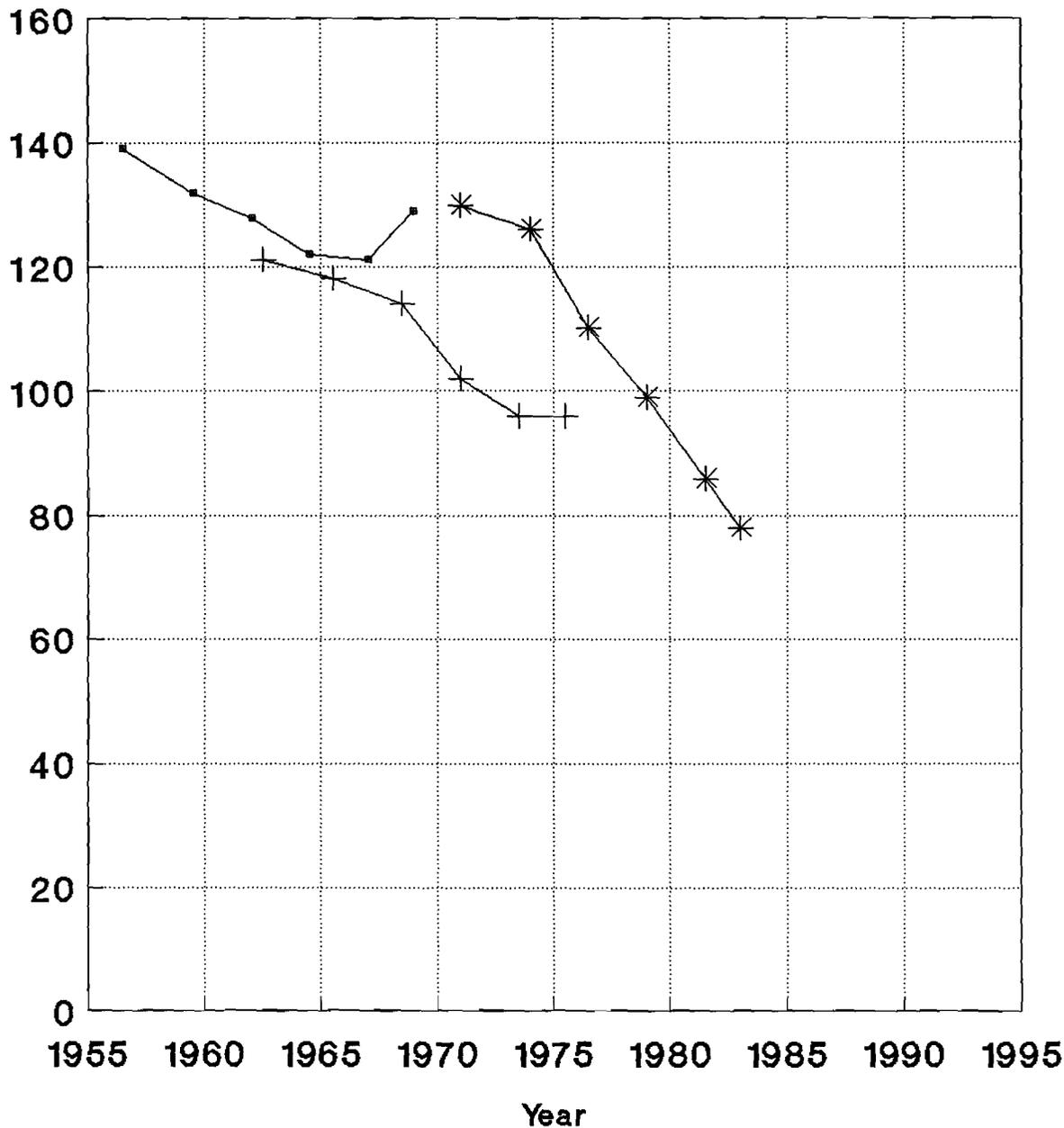
Encuesta Socio-Demográfica Nicaragüense, July 1985 - March 1986
(indirect estimates, West model):

Age of women	Average parity	Proportion of children dead	Reference date	Mortality rate (per thousand)	
				q(1)	q(5)
15-19	0.337	0.070	1984.6	66	90
20-24	1.545	0.093	1983.2	78	109
25-29	3.020	0.114	1981.3	86	122
30-34	4.365	0.142	1979.1	99	143
35-39	5.750	0.171	1976.7	110	161
40-44	6.682	0.212	1974.1	126	186
45-49	7.390	0.238	1971.2	130	192

Source: Encuesta Socio-Demográfica Nicaragüense 1985. Tabulaciones Básicas, Volumen II: Características Demográficas de la Población (Managua, Nicaragua, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos; and United Nation Organisation, 1989), p.7, table II.3.

Infant mortality: Nicaragua

q(1)
(per thousand)



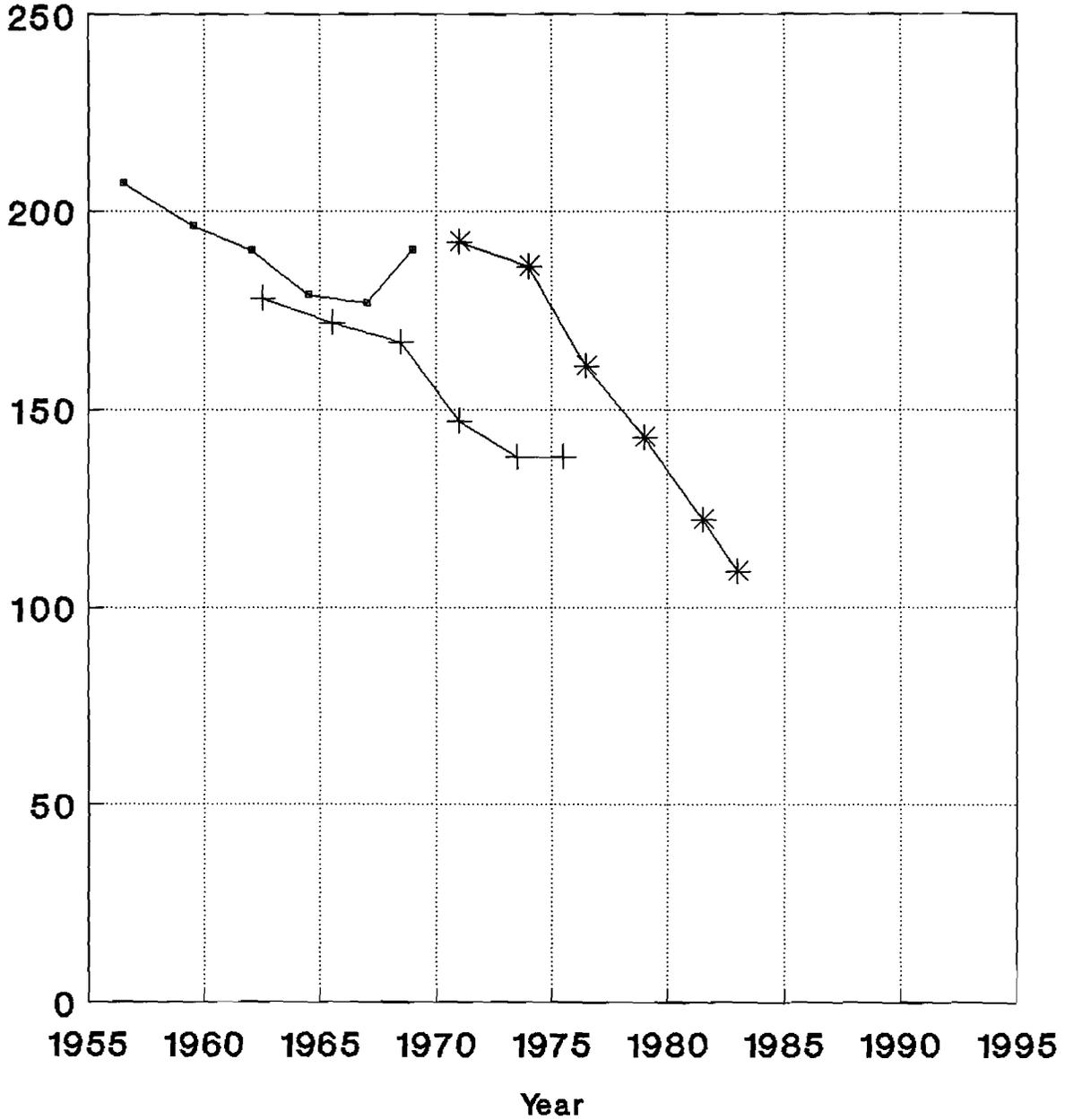
—■— Cen71.i

—+— NRDS78.i

—*— DSS85.i

Under-five mortality: Nicaragua

q(5)
(per thousand)



—■— Cen71.i

—+— NRDS78.i

—*— DSS85.i

Table 1

NICARAGUA: FERTILITY I. Sources and methods

Sources	Methods			
	P/F (a)	P ¹ /F ¹ (b)	Own chil- dren (c)	Direct (d)
(1) Census 1971	1968-1970	1969-1972		
(2) Retro-EDENIC	1968-1978	1977-1978		
(3) EDENIC	1978-1979			1977-1978
(4) E.V. 1950-1975 Census 1950-1974				1950-1969

Sources: (1) (a) (1) (b) Censo 1971: República de Nicaragua. Censos Nacionales 1971, Población. Nicaragua: Ministerio de Economía, Industria y Comercio, 1974.

(2) (a) (2) (b) Oficina Ejecutiva de Encuestas y Censos (OEDEC). Encuesta Demográfica Nacional (Diciembre de 1976 - Febrero de 1978). Serie ESDENIC No 1.

(3) (a) (3) (d) Epema, Elsbeth J. Fecundidad y Nupcialidad en Nicaragua. Análisis de la encuesta de visitas repetidas ESDENIC 1976-1978. CELADE. San José, Costa Rica, septiembre de 1983. (Tesis de grado, inédita).

(4) (d) Dirección General de Estadística y Censos. Boletín de Estadística. 1-11.

Table 2

NICARAGUA: FERTILITY. II. Level estimate (TFR)

Periods	Adopted values	Sources and methods used in estimating the adopted values*
1950-55	7.33	Retrospective estimation
1955-60	7.33	Retrospective estimation
1960-65	7.33	2(a)
1965-70	7.10	2(a)
1970-75	6.71	2(a)
1975-80	6.31	2(a)
1980-85	5.94	Projected

* Corresponds to information on Table 1.

Table 3

NICARAGUA: FERTILITY III. Fertility structure
Period 1950-1985

Periods	Sources and methods used in estimating the adopted values*
1950-55	Retrospective estimation
1955-60	Retrospective estimation
1960-65	Retrospective estimation
1965-70	Retrospective estimation
1970-75	2(a)
1975-80	2(a)
1980-85	Projected estructure

* Age rates structure corresponds to total rates indicated in Table 2.

Table 4

NICARAGUA: MORTALITY I. Sources and methods

Sources	M e t h o d s					
	HS/HT (a)	Orphan- hood (b)	Widow- hood (c)	Death age distrib. (d)	Direct (e)	Intercen- sal mor- tality (f)
E.V. 1949-1951 (1) Census 1950				1950		
E.V 1960-1962 (2) Census 1963				1963		1963-71
E.V 1970-1972 (3) Census 1971	1968-69	1968-70		1971		
(4) RETRO-EDENIC 1978	1977-78	1968-70	1969-71			
(5) E.V. 1950-1975					1950-75	

Sources: (1) (d) Censo 1950: Dirección General de Estadística y Censos. Censo General de Población de la República de Nicaragua, mayo de 1950. Volumen XVII, Managua, agosto de 1954.

(2) (d) Censo 1963: Dirección General de Estadística y Censos. Secretaría de Economía. Censos Nacionales 1963. Población, Volumen-IV. Managua julio de 1967

(3) (a) (3) (b) (3) (d) Censo 1971: Dirección General de Estadística y Censos. Ministerio de Economía. Censos Nacionales 1971, Población. Managua 1974.

(4) (a) (4) (b) (4) (c) Oficina Ejecutiva de Encuestas y Censos (OEDEC). Encuesta Demográfica Nacional (Diciembre de 1976 - Febrero de 1978). serie ESDENIC No 1. Jaspers-Fajer, Dirk. Encuesta Demográfica Nacional de Nicaragua. Análisis de las preguntas retrospectivas. INEC-CELADE. San José, Costa Rica. 1982.

(5) (c) Ministerio de Salubridad. Defunciones por causas y grupos de edad. 1954-1966. Dirección General de Estadística y Censos: Resumen Estadístico 1950-1960. Managua, Setiembre 1960, pág. 29. DGEC, Boletines de Estadística, 1-11.

Table 5

NICARAGUA: MORTALITY II. Adopted estimates

Periods	Child mortality	Adult Mortality	Mortality level (eo)
1950-55	Retrospective	Retrospective	42.28
1955-60	Retrospective	Retrospective	45.40
1960-65	Retrospective	Retrospective	48.51
1965-70	3(a)	3(a)	51.61
1970-75	3(a)	3(a)	54.70
1975-80	3(a)	3(a)	56.26
1980-85	Projected	Projected	59.81

Table 6

NICARAGUA: INTERNATIONAL MIGRATIONI. Sources and methods
1950-1985

Sources	Estimates	
	(a) Immigration	(b) Emigration
1) IMILA 70		1960-1970
2) IMILA 80		1970-1975 1975-1980
3) CENSUS 1971	1965-1970	

Sources: (1) (b) IMILA 70. Tabulaciones disponibles en CELADE de los censos de Estados Unidos de Norte América, Costa Rica y Honduras.

(2) (b) IMILA 80. Tabulaciones disponibles en CELADE de los censos de Estados Unidos de Norte América, Costa Rica.

(3) (a) Censo 1971: República de Nicaragua. Censos Nacionales 1971, Población. Nicaragua: Ministerio de Economía, Industria y Comercio, 1974.

Table 7

NICARAGUA: BASE POPULATION

Initial year of population: 1950
Initial year of population projection: 1985
Methodology: Censal reconciliation (period 1950-70)
Year of base population: 1970
Sources: Census 1950: Censo Nacional de ... Op.cit Census 1963: Censo Nacional de ... Op.cit Census 1971: Censo Nacional de ... Op.cit Fertility: Tables 2 y 3 Mortality: Table 5 Migration: Table 7

Table 8

NICARAGUA. Date of the projection elaboration. November 1983

OTHER REFERENCES.

- Barroso, Zuleika, Nicaragua: Estimación de la mortalidad a partir de dos censos sucesivos, período 1963-1971. (Utilizando el Sistema Logito y el Método de Mortara). CELADE, San José, Costa Rica. Diciembre de 1973. (Inédito).
- González, Pablo, Tablas de Mortalidad de ambos sexos, masculinas y femeninas para la población total, urbana y rural de Nicaragua, 1971. San José, Costa Rica diciembre de 1977. Inédito.
- Macció, Guillermo, "Nicaragua: Proyecciones de Población por sexo y grupos de edad 1950-1978". Seminario sobre la Situación Demográfica de América Central: Perspectivas y consecuencias. CELADE, San José, Costa Rica, Mayo de 1972.

SOURCES NOT CONSIDERED IN THIS PROJECTION.

- INEC. Encuesta Socio-demográfica Nacional (ESDENIC-85). Tabulaciones disponibles.

SOURCES OF DATA: PANAMA

Infant and child mortality estimates

Direct

Indirect

DATA SOURCES	<u>Direct</u>		<u>Indirect</u>	
	Q(1)	Q(5)	Q(1)	Q(5)
Vital registration	x			
1975-1976 NDS	x	x	x	x
1976 NFS	x			
1980 Census			x	x

Date of filing: 4 October 1991

Panamá

1. Vital registration:

La integridad de las estadísticas vitales de Panamá ha mejorado bastante en los últimos 30 años. Sin embargo, existen diferencias entre el registro de nacimientos y el de defunciones. La omisión del registro de nacimientos estimada en un 27 por ciento para 1950, disminuye a un 9.7 por ciento en 1960 y llega a un 4.6 por ciento en 1980 (CELADE, 1983).

Contrariamente, el grado de omisión de las defunciones, si bien disminuye en la década del 60, aumenta paulatinamente a partir de los 70, alcanzando una omisión del 25.2 por ciento para el período 1975-1980 (CELADE, 1983). Por lo tanto, las tasas de mortalidad infantil aparecen subestimadas.

2. Censuses:

De los censos levantados en el presente siglo, el de 1980 incluyó preguntas sobre hijos nacidos vivos e hijos sobrevivientes (aún no se ha procesado el censo de 1990). Las estimaciones de mortalidad se calcularon en base a una muestra del 20 por ciento de las viviendas empadronadas, y se refieren solamente a la población no indígena; en la población indígena no se realizó la pregunta sobre hijos sobrevivientes.

Un análisis de los datos básicos no reveló serias deficiencias, no obstante las estimaciones obtenidas estarían subestimando la mortalidad en la niñez (Behm y Modes, 1983).

3. Sample surveys:

Entre junio de 1975 y febrero de 1977 se realizó la Encuesta Demográfica Nacional, de visitas repetidas. En la tercera y última vuelta se agregó un módulo especial con preguntas retrospectivas para estimar fecundidad y mortalidad.

En 1976 se llevó a cabo la Encuesta Nacional de Fecundidad (NFS) como parte de la Encuesta Mundial de Fecundidad, entrevistando a mujeres entre 20 y 49 años. No se dispuso la información básica para estimar la mortalidad en forma indirecta.

* * *

De las tablas modelo de Coale y Demeny, se utilizó la familia Norte para el cálculo de las estimaciones indirectas por ser la que más se aproxima al patrón de mortalidad del país según estimaciones directas de la NFS (Chackiel, 1981).

Los resultados obtenidos muestran un sostenido descenso en los niveles de mortalidad, no obstante las discrepancias observadas.

References

- Behm, H. and Modes L. (1983). Panamá: la mortalidad infantil según variables socioeconómicas y geográficas 1966-1976. San José, Costa Rica: Centro Latinoamericano de Demografía; and Panamá: Ministerio de Planificación y Política Económica.
- CELADE (1983). Panamá: estimaciones y proyecciones de población 1950-2025. Panamá: Dirección General de Estadística y Censo; and San José, Costa Rica: Centro Latinoamericano de Demografía.
- Chackiel, J. (1981). "Niveles y Tendencias de la mortalidad infantil en base a la Encuesta Mundial de Fecundidad", in Notas de Población, Año IX, No. 27. San José, Costa Rica: Centro Latinoamericano de Demografía.

Sources of data: Panamá

Vital registration:

Year	Infant mortality (per thousand)	Year	Infant mortality (per thousand)	Year	Infant mortality (per thousand)
1960	57	1970	41	1980	22
1961	54	1971	38	1981	22
1962	43	1972	34	1982	20
1963	48	1973	33	1983	20
1964	43	1974	32	1984	20
1965	45	1975	31	1985	22
1966	45	1976	37	1986	19
1967	43	1977	28	1987	19
1968	40	1978	24	1988 a/	19
1969	40	1979	25		

Sources: Panamá en Cifras (Panamá, Dirección de Estadística y Censo, various years).

a/ Preliminary values.

* * *

Encuesta Demográfica Nacional 1975-1976,
June 1975 - February 1977
(direct estimates):

Period	<u>Mortality rate (per thousand)</u>	
	q(1)	q(5)
1975-1976	38	57

Source: Encuesta Demográfica Nacional de Panamá 1975-1976, vol. III, Mortalidad (Panamá, Dirección de Estadística y Censo, 1979), p. 22, table 11.

Encuesta Demográfica Nacional Retrospectiva 1976
September 1976 - February 1977
(indirect estimates, North model):

Age of women	Average parity	Proportion of children dead	Reference date	Mortality rate (per thousand)	
				q(1)	q(5)
15-19	0.207	0.072	1975.7	75	118
20-24	1.257	0.049	1974.5	42	61
25-29	2.602	0.066	1972.6	48	71
30-34	3.791	0.071	1970.5	48	70
35-39	4.935	0.095	1968.0	57	86
40-44	5.645	0.108	1965.4	59	89
45-49	5.673	0.131	1962.5	63	97

Source: Encuesta Demográfica Nacional de Panamá 1975-1977, vol. I, Informe General (Panamá, Dirección de Estadística y Censo, 1978), p. 83, table 33.

* * *

Encuesta Nacional de Fecundidad 1976
December 1975 - April 1976
(direct estimates):

Period	Mortality rate (per thousand)	
	q(1)	q(5)
1959-1963	54	..
1964-1968	48	..
1969-1973	40	..

Source: Juan Chackiel, "Niveles y Tendencias de la mortalidad infantil en base a la Encuesta Mundial de Fecundidad", in Notas de Población, Año IX, No. 27 (San José, Costa Rica, Centro Latinoamericano de Demografía, 1981), p. 76, table 1.

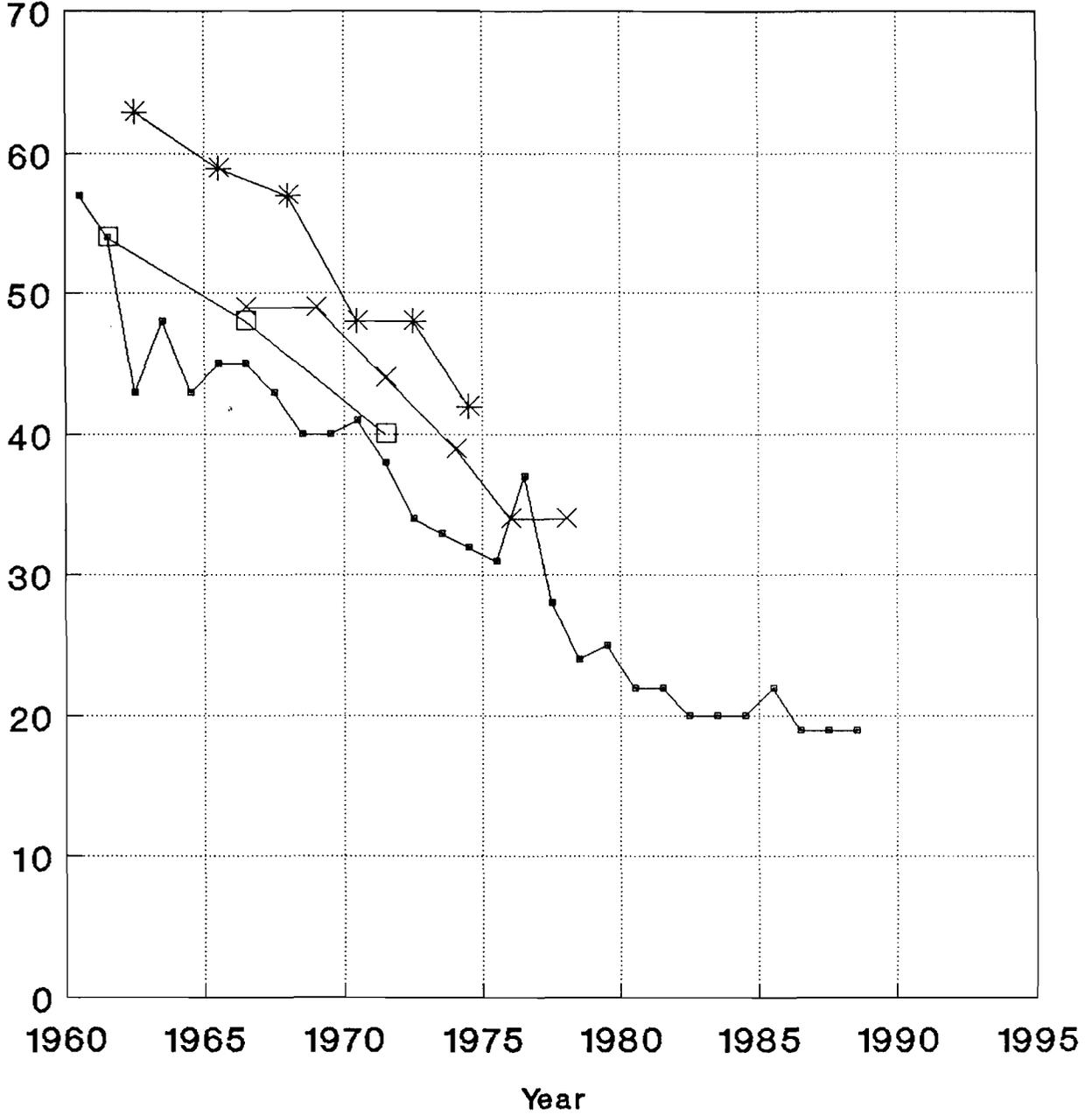
Census, 11 May 1980
(indirect estimates, North model):

Age of women	Average parity	Proportion of children dead	Reference date	Mortality rate (per thousand)	
				q(1)	q(5)
15-19	0.206	0.079	1979.2	77	122
20-24	1.094	0.039	1977.9	34	47
25-29	2.251	0.045	1976.2	34	47
30-34	3.326	0.056	1974.1	39	55
35-39	4.291	0.070	1971.7	44	65
40-44	5.119	0.086	1969.2	49	72
45-49	5.423	0.097	1966.3	49	72

Source: Censos Nacionales de 1980. Resultados avanzados por muestra, vol. II, Población (Panamá, Dirección de Estadística y Censo, 1983), p. 53, table P-11a.

Infant mortality: Panamá

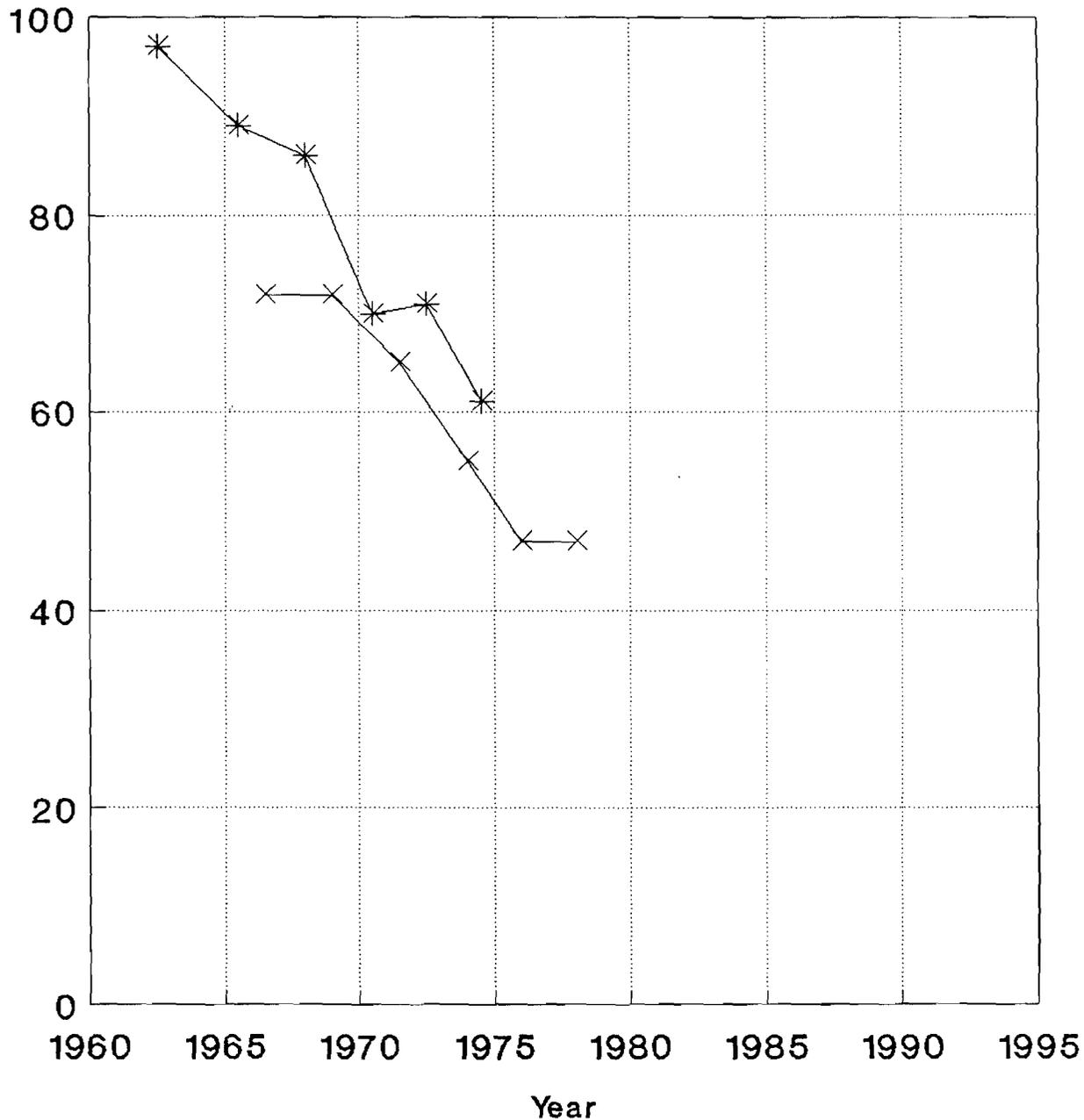
q(1)
(per thousand)



—■— Vlt.Reg. *— NDS76.I —□— NFS76.d —×— Cen80.I

Under-five mortality: Panamá

q(5)
(per thousand)



* NDS76.i × Cen80.i

Cuadro 1

PANAMA: FECUNDIDAD. I. Fuentes y métodos utilizados

Fuentes de datos y fechas	Métodos aplicados			
	P/F (a)	P ¹ /F ¹ (b)	Hijos pro- pios (c)	método (d) directo
(1) Censo de 1950	1949-1950			
(2) Censo de 1970	1969-1970		1955-1970	
(3) Censo de 1980	1979-1980	1979-1980	1965-1977	
(4) RETROEDEP-76	1975-76	1975-76	1962-1976	
(5) EDEP 1975-76				1975-1976
(6) ENF(1976) WFS				1975-1976
(7) E.V 1950-1980 censos 1950-1980				1950-1980

Fuentes: (1) (a) (7) (d) Censo 1950: Dirección de Estadística y Censo. Censos Nacionales de 1950, Quinto Censo de Población, Primer Censo de Vivienda, Volumen I, 10 de diciembre de 1950. Panamá Septiembre de 1956.

Censo 1970: (2) (a) (2) (c) Dirección de Estadística y Censo. Censos Nacionales de 1970, Séptimo Censo de Población, Tercer Censo Vivienda, 10 de mayo de 1970. Volumen IV, Características generales, educativa, migración interna, fecundidad y hogares. 1975.

(3) (a) (3) (b) (3) (c) Censo 1980: Dirección de Estadística y Censo. Censos Nacionales de 1980, Octavo Censo de Población, Cuarto Censo de Vivienda, 11 de mayo de 1980. Volumen II, Características generales.

(4) (a) (4) (b) (4) (c) Dirección de Estadística y Censo, Encuesta Demográfica Nacional de Panamá, años 1975-1976.

Capítulo II, Fecundidad, Panamá, noviembre de 1978.

(5) (d) Dirección de Estadística y Censo, Encuesta Demográfica Nacional de Panamá, años 1975-1976. Informe General, Panamá, agosto 1978. Capítulo II, Fecundidad, Panamá, noviembre de 1978.

(6) (e) Ministerio de Salud. Oficina de Estudios de Población. Encuesta de Fecundidad. Informe General, Panamá, Noviembre 1977.

(7) (d) Dirección de Estadística y Censo. Estadística Panameña. Estadísticas vitales 1950-1980.

Cuadro 2

PANAMA. FECUNDIDAD II. Estimación del nivel (TGF)

Periodos	Valores adoptados	Fuentes de datos y métodos utilizados en la estimación del valor adoptado. *
1950-55	5.68	1(a) 7(d)
1955-60	5.89	1(a) 7(d)
1960-65	5.92	2(c) 6(e) 7(d)
1965-70	5.62	6(e) 7(d)
1970-75	4.94	6(e) 7(d)
1975-80	4.06	4(b) 7(d)
1980-85	3.46	Valor proyectado

* Corresponde a la información del cuadro 1

Cuadro 3

PANAMA. FECUNDIDAD III. Estructura de la fecundidad
1950-1985

Períodos	Fuentes de datos y métodos utilizados en la estimación del valor adoptado. *
1950-55	2(c)
1955-60	2(c)
1960-65	2(c) 6(e)
1965-70	2(c) 6(g)
1970-75	6(e) 7(d)
1975-80	6(e) 7(d)
1985-90	Estructura proyectada

* Estructura de las tasas por edad correspondientes a las tasas globales indicadas en el cuadro 2

Cuadro 4

PANAMA: MORTALIDAD. I. Fuentes y métodos utilizados

Fuentes de datos y fechas	Métodos aplicados				
	HS/HT (a)	Orfandad (b)	Viudez (c)	Dist. por edad de las defunc. (d)	método directo (e)
(1) Censo de 1950				1950	
(2) Censo de 1960				1960	
(3) Censo de 1970				1970	
(4) Censo de 1980	1966-76	1976-78		1980	
(5) RETROEDEP 76	1971-75	1975-76	1975-76		
(6) EDEP(1975-76)				1975-76	1975-76
(7) E.V 1950-1980 Censos 50-80					1950-80

Fuentes: (1) (d) Censo 1950: Dirección de Estadística y Censo. Censos Nacionales de 1950, Quinto Censo de Población, Primer Censo de Vivienda, Volumen I, 10 de diciembre de 1950. Panamá Septiembre de 1956.

(2) (d) Censo 1960: Dirección de Estadística y Censo. Censos Nacionales de 1960, Sexto Censo de Población y Segundo de Vivienda, 11 de diciembre de 1960. Volumen IV, Características generales,

(3) (a) (3) (d) Censo 1970: Dirección de Estadística y Censo. Censos Nacionales de 1970, Séptimo Censo de Población, Tercer Censo Vivienda, 10 de mayo de 1970. Volumen IV, Características generales, educativa, migración interna, fecundidad y hogares. 1975. Behm H. y Modes, L. Panamá: La mortalidad infantil según variables socioeconómicas y geográficas 1966-1976. San José, Costa Rica: CELADE, Serie A No 1043, 1983.

(4) (a) (4) (d) Censo 1980: Dirección de Estadística y Censo. Censos Nacionales de 1980, Octavo Censo de Población, Cuarto Censo de Vivienda, 11 de mayo de 1980. Volumen II, Características generales.

(5) (a) (5) (b) (5) (c) Dirección de Estadística y Censo, Encuesta Demográfica Nacional de Panamá, años 1975-1976. Capítulo III, Mortalidad, Panamá, mayo de 1979 .

(6) (d) (6) (e) Dirección de Estadística y Censo, Encuesta Demográfica Nacional de Panamá, años 1975-1976. Informe General, Panamá, agosto 1978. Capítulo III, Mortalidad, Panamá, mayo de 1979.

(7) (e) Dirección de Estadística y Censo. Estadística Panameña. Estadísticas vitales 1950-1980.

Cuadro 5

PANAMA. MORTALIDAD II. Estimaciones adoptadas

Periodos	Mortalidad Juvenil	Mortalidad Adulta	Mortalidad nivel(eo)
1950-55	7(e)	7(e)	55.26
1955-60	7(e)	7(e)	59.34
1960-65	7(e)	7(e)	61.99
1965-70	7(e)	7(e)	64.27
1970-75	7(e)	7(e)	66.34
1975-80	7(e)	7(e)	69.19
1985-90	Proyectado	Proyectado	70.98

Cuadro 6

PANAMA. MIGRACION . Volumen de inmigrantes y emigrantes
1950-1985

Fuentes de datos	Estimaciones de	
	(a) Inmigrantes	(b) Emigrantes
1) IMILA 70		1960-1965 1965-1970
2) IMILA 80		1970-1975 1975-1980
3) CENSO DE 1970	1965-1970	
4) CENSO DE 1980	1975-1979	

Fuentes: (1) (b) IMILA 70. Tabulaciones disponibles en Celade de los censos de Estados Unidos de Norte América, Costa Rica, Venezuela, Guatemala .

(2) (b) IMILA 80. Tabulaciones disponibles en Celade de los censos de Estados Unidos de Norte América, Costa Rica, Venezuela, Guatemala

~~de 1970 (a) Dirección de Estadística y Censo. Censos Nacionales de~~
de 1970 (a) Dirección de Estadística y Censo. Censos Nacionales de
mayo de 1970. Volumen IV, Características generales, educativa,
migración interna, fecundidad y hogares. 1975.

(4) (a) Dirección de Estadística y Censo. Censos Nacionales de
1980, Octavo Censo de Población, Cuarto Censo de Vivienda, 11
de mayo de 1980. Volumen II, Características generales.

Cuadro 7

PANAMA. POBLACION BASE

Población inicial: 1950
Población base de la proyección : 1985
Metodología: Conciliación censal.(período 1950-1980)
Población base : 1980
Fuentes: Censo 1950: Censo Nacional de ... Op.cit Censo 1960: Censo Nacional de ... Op.cit Censo 1970: Censo Nacional de ... Op.cit Censo 1980: Censo Nacional de ... Op.cit Fecundidad: Cuadros 2 y 3 Mortalidad: Cuadro 5 Migración : Cuadro 7

OTRAS REFERENCIAS.

Médica, Vilma y Alvarez, Leonel. Panamá: La Población de la República de Panamá en el período 1950 - 1980. CELADE. Seminario sobre la situación demográfica de América Central: Perspectivas y consecuencias. San José, Costa Rica, mayo de 1972.

Dirección de Estadística y Censo, Proyecciones de la población de la Rep. de Panamá, por sexo y grupos de edad: años 1950-2000, Panamá, mayo de 1978.

Dirección de Estadística y Censo y CELADE. Panamá: Estimaciones y Proyecciones de población 1950-2025, Fascículo F/PAN.1, Noviembre de 1983.

García, A. y Cubilla, A. República de Panamá: Evaluación del Censo Nacional de Población de 1980 y Proyecciones de población por sexo y edad: años 1950-2025. Informe Metodológico. Panamá: Contraloría General de la República, Dirección de Estadística y Censos, publicado en 1983. 168 p.