

EL COLEGIO DE MEXICO

CENTRO DE ESTUDIOS DEMOGRAFICOS Y DE DESARROLLO URBANO

Fenómenos demográficos que afectan el tamaño de la cohorte de nuevo ingreso a la escuela primaria: Diagnóstico y pronóstico a nivel regional.

Trabajo de investigación
que para optar por el grado de
Maestro en Demografía
presenta:

Silvia Arias Torres

México, D.F.

Enero 1983.

Agradezco infinitamente al Dr. Joseph E. Potter su colaboración en la dirección de esta tesis, su ayuda en la elaboración de los programas de Computación, sus valiosos consejos y comentarios y, principalmente, agradezco su enorme paciencia y amistad.

Gracias al Arq. Javier Terrés E. por la elaboración de las gráficas.

Gracias al Mtro. Alejandro Mina por su cooperación en la selección del tema de la tesis, al Mtro. Virgilio Partida por su asesoría en la --proyección de la población, al Mtro. Francisco Alba por sus comentarios a la parte de Fecundidad y a la Sra. Ma. de la Luz Martínez por el trabajo mecanográfico. Mi profundo agradecimiento, también a Fernando Solcá.

INDICE .

		Pág.
	Introducción	1
	- Los objetivos	1
	- La educación y la demografía	5
Capítulo 1.	La Encuesta Mexicana de Fecundidad	11
Capítulo 2.	La Regionalización	19
Capítulo 3.	Metodología seguida en el uso de la información proveniente del Cuestionario Individual de la Encuesta Mexicana de Fecundidad	34
	- Conceptos Generales	34
	3.1 Migración de Mujeres	36
	3.2 Fecundidad	41
	3.3 Migración de niños	45
Capítulo 4.	Los resultados sobre migración femenina, <u>fecun</u> <u>did</u> ad y migración infantil	49
	4.1 Migración Femenina	49
	4.2 Revisión del nivel de fecundidad	56
	A. Antecedentes	56
	B. Medición de la fecundidad	60
	C. Niños clasificados según la <u>escolari</u> <u>dad</u> de sus madres	66
	4.3 Migración infantil	75
Capítulo 5.	Proyección de población	88
	. Conclusión	100
	. Bibliografía.	106

INTRODUCCION

OBJETIVOS

Este trabajo de investigación representa un intento por desagregar los efectos de la fecundidad y de la migración que inciden sobre el tamaño de algunas cohortes seleccionadas de efectivos escolares en el pasado y en un futuro próximo.

Un objetivo adicional importante de este estudio es pretender sensibilizar la opinión de los planificadores de la enseñanza, para que se tengan en cuenta los factores demográficos al elaborar los planes educativos y, para ello, se muestra aquí la evolución previsible de los efectivos en edad escolar en determinadas situaciones tipo.

La aportación principal del trabajo consiste en la utilización de los datos de la Encuesta Mexicana de Fecundidad para determinar no sólo las tendencias regionales en la fecundidad sino también de las migraciones en el país, fraccionado en tres regiones. Las características de la información no permiten realizar una regionalización más exhaustiva (1) por lo que los resultados tienen un carácter indicativo que muestra cómo determinadas combinaciones de fenómenos demográficos inciden en los efectivos escolares.

Por lo que respecta al fenómeno fecundidad queremos comprobar y reflejar al futuro las variaciones que en esta se vislumbran teniendo como antecedente la disminución que el Consejo Nacional de Población veticina para la población de nuestro país (2).

- (1) El tipo de datos utilizados no permite un mayor nivel de detalle debido a las características de la encuesta particularmente debido al número de entrevistas realizadas a nivel nacional. Sin embargo, es importante hacer evidente que la metodología seguida en esta tesis es perfectamente válida y su aplicación será útil y necesaria a datos que permitan mayor nivel de detalle.
- (2) El Consejo Nacional de Población se plantea una disminución sostenida de las tasas de natalidad, de tal forma que el crecimiento natural tenga como meta 2,5% en 1982 y 1,0% en el año 2000. CONAPO. México Demográfico. Breviario, 1979 México, CONAPO.

Analizamos los efectos de las variaciones de este fenómeno (conjuntamente con la migración) sobre el tamaño de algunas cohortes de niños en edad de ingresar a la educación primaria (3).

La literatura (tanto nacional como internacional) acerca de este fenómeno (disminución de la fecundidad y disminución absoluta del número de niños que se inscriben en la escuela primaria) es casi inexistente (4). Sin embargo, los estudios que tratan acerca del crecimiento secular de la población escolar infantil abundan (5)

Respecto al análisis de la migración deducimos las tendencias de este fenómeno en las madres de los niños en edad de ingresar a la escuela primaria además, establecemos la tendencia de la migración femenina, de mujeres de 15 a 49 años de edad en general. Queremos hacer notar que tanto la migración infantil como la femenina han sido escasamente investigadas tanto en nuestro país como internacionalmente (6)

- (3) Debido a las características de la información (en particular debido al número absoluto de niños que se captaron en las generaciones que nos interesan) hemos considerado la cohorte de 4.5 a 7.5 años de edad como aproximada y representativa de niños que ingresan a primaria. Posteriormente este punto se aclarará ampliamente.
- (4) En la Segunda Reunión Nacional de Demografía se planteó este problema pero no se comprobó. Véase la ponencia de R. Ramos Oranday y A. Rojas Figueroa, La política demográfica y la expansión de la enseñanza primaria y normal en México, México 1979.
- (5) Ejemplo de tipo de estudios son: Dirección General de Planeación Educativa, Subdirección de Programación, Grupo: Nivel Elemental, Pronóstico de demanda de educación primaria formal, Documento interno de trabajo No. 86 Julio de 1975. También en R. Newell G. y M. Osorio A. The demand for educational services in México in the year 2000: trend extrapolations. Cuaderno prospectivo 108, Fundación Javier Barros Sierra, Junio 1978, entre otros.
- (6) J. Mayone Stycos después de una ardua revisión bibliográfica establece lo poco que han sido tratados los temas demográficos diferenciando al sexo femenino. Sobre el progreso demográfico y el estudio de las mujeres. Programa Internacional de Población. Universidad de Cornell, Ithaca, N.Y. Ponencia presentada en XVIII Conferencia General de Población, México, 1977

Consideramos la migración como una forma de desplazamiento de individuos con traslado de residencia (7). En esta tesis tratamos acerca de las migraciones internas que serán el traslado de residencia de una región a otra dentro de nuestro país. Consideramos en esta tesis a una persona como nativo si nació en la entidad o región en la que se le entrevistó, inmigrante si reside en la región sin haber nacido ahí, y emigrante si nació en la entidad o región en cuestión y es entrevistada en otra.

A manera de hipótesis nos proponemos dilucidar si la tendencia de la fecundidad (decreciente o constante) se compensa con la tendencia de la migración (inmigración o emigración), en nuestro país y la incidencia de su efecto sobre el tamaño de la cohorte de niños que ingresan a la enseñanza primaria.

A manera de ejemplo, y para esclarecer el planteamiento del párrafo anterior, nos proponemos averiguar si las corrientes inmigratorias a una región fueran selectivas respecto de las personas de fecundidad superior a la media nacional provocarían un incremento en el número de nacimientos totales de la región o se compensaría su volumen con el nivel menor que el promedio nacional de la fecundidad de las nativas produciendo un efectivo de nacimientos sin cambio a través del tiempo. Y, una vez que los niños tienen edad suficiente para ingresar a la escuela primaria sus madres ¿emigran o permanecen establecidas en un lugar fijo mientras sus hijos son menores de edad?

Para la obtención de los resultados de esta tesis se ha utilizado la información de la Encuesta Mexicana de Fecundidad (cuyo trabajo de campo se desarrolló del 18 de Julio de 1976 al 5 de Marzo de 1977 (8), y posee las particularidades que se enuncian a continuación. Se aplicaron tres tipos de cuestionarios: de localidad, de --

(7) Naciones Unidas, Diccionario Demográfico plurilingüe. 1958. p.58 en Naciones Unidas, Factores determinantes y consecuencias de las tendencias demográficas. Vol. I México, No. 1979 p. 180

(8) Para mayor información sobre esta encuesta consúltense los cuatro volúmenes de la Encuesta Mexicana de Fecundidad. Secretaría de Programación y Presupuesto. 1978. México.

hogar (13 080 entrevistas) e individual (7 310 entrevistas) a nivel nacional. Como podrá suponerse por el tamaño de la muestra algunos estados del país no están representados (Baja California Sur, Campeche, Colima y Tlaxcala). Incluso en algunos estados el número de entrevistas que cayeron en su ámbito territorial son tan pocas que la información se considera como poco representativa del mismo.

La información proveniente del cuestionario de hogares(9) la hemos utilizado para realizar un ejercicio sobre migración adulta e infantil que nos sirvió de base para comprobar si las tendencias migratorias de la población de la muestra de la Encuesta Mexicana de Fecundidad correspondían con las tendencias encontradas para la migración por el Consejo Nacional de Población .

La información proveniente del cuestionario individual la utilizamos para el estudio de la migración y de la fecundidad (10) de las mujeres que son madres de niños entre 4,5 y 7,5 años de edad y determinamos así la migración infantil a través de la migración de las madres (11).

Analizemos también la migración y la fecundidad femeninas (12) en cuatro momentos del tiempo: Junio de 1960, 1965, 1970 y 1975

La metodología seguida será explicada más ampliamente en capítulos posteriores.

(9) Este cuestionario se aplicó a todos los miembros de los hogares seleccionados.

(10) Este cuestionario ^{se aplicó} a una de cada 1.7 mujeres (aproximadamente) entre 15 y 49 años de las seleccionadas en el cuestionario de hogares. (Las mujeres de 15 a 19 años de edad sólo se seleccionaron las casadas o con hijos).

(11) En este punto sólo intervienen las mujeres que son madres de los niños de las cohortes seleccionadas.

(12) En este punto intervienen todas las mujeres entrevistadas.

La Educación y la Demografía

En esta tesis no se intenta tratar un tema del área de la "Educación" (13), sino hacer evidente que la Demografía (14) es una útil herramienta en la planificación educativa que es parte de la planificación económica y social del país. Entendemos por la planificación de la educación, "la actividad que dentro del cuadro de la planificación del desarrollo, fija los objetivos cualitativos y -cuantitativos a realizar, en el dominio de la educación, en el curso de un período determinado y precisa los recursos necesarios para alcanzarlos... La planificación debe descansar entonces sobre un conocimiento exacto y total de la situación del punto de partida y de sus posibilidades de desarrollo. Supone investigaciones concernientes no solamente a la pedagogía, sino también a la demografía, la sociología, la economía, las finanzas y la administración de la educación. Requiere por ello, de una colaboración interdisciplinaria..." (15). Esta investigación se enmarca obviamente dentro de las aportaciones que produce la Demografía. Aún y cuando aquí no se intenta

- (13) "La educación organizada, a diferencia de aquella que transmite un cuerpo indiferenciado de conocimientos, se caracteriza por tener una serie de objetivos, metas y finalidades que le han sido asignadas explícita y formalmente de acuerdo con los intereses de los grupos de poder que tienen capacidad de afectar y/o determinar la política educativa en la sociedad mexicana". Beatriz E. Uralde G. et al. Base informática para el análisis de la estructura institucional del sistema educativo nacional (1977-78/1979-80). Fotocopia.
- (14) "La Demografía es una ciencia que tiene por objeto el estudio de las poblaciones humanas y que trata de su dimensión, de su estructura, de su evolución y de sus caracteres generales, considerados principalmente desde un punto de vista cuantitativo". Diccionario Demográfico Plurilingüe, versión francesa en Alvaro Vieira P. El pensamiento crítico de Demografía. Santiago de Chile. CELADE. 1973 p. 18
- (15) Reflexiones sobre la planificación educativa. Folleto de divulgación No. 11 Centro de Estudios Educativos Nov. 15, 1968 p. 11-12.

tratar el tema de la educación, es importante presentar una visión panorámica de nuestro sistema educativo nacional

Según Raúl Benítez Zenteno (16) "se genera pobreza en el capitalismo tardío" (como el que caracteriza a nuestro país) y es sabido que "este sistema no ha llevado a redistribuir el ingreso sino que al contrario, se han acentuado las diferencias sociales, ni siquiera en la educación se observen mejoras importantes ya que se han acrecentado las diferencias regionales". Esta opinión general del sistema educativo nacional puede encontrar fundamento en una breve revisión histórica (17). En 1910 más de 3/4 partes de la población eran analfabetas y aunque la Constitución de 1917 proclamó la educación gratuita, universal y obligatoria, y aunque ninguno de los gobiernos postrevolucionarios han negado la importancia de la educación o la necesidad de reducir el analfabetismo los resultados han sido decepcionantes. En general, los obstáculos que impidieron mejores resultados por parte de estos primeros gobiernos post-revolucionarios fueron la pobreza y el aislamiento de las zonas rurales, la falta de medios modernos de comunicación, la escasez de personal docente, las dificultades para asignar una proporción mayor del presupuesto gubernamental para propósitos educacionales cuando las necesidades alternativas eran urgentes, las barreras lingüísticas y culturales impuestas por la gran proporción de población indígena en muchas regiones, todo esto unido, ayuda a explicar porqué las metas revolucionarias fueron tan difíciles de alcanzar.

(16) Raúl Benítez Zenteno en Migración y desigualdad social en la ciudad de México. El Colegio de México. Instituto de Investigaciones Sociales. UNAM. 1977, p.2

(17) Tomado de Jorge Balán, Harley L. Browning Elizabeth Jelin. El hombre en una sociedad en desarrollo. México, F.C.E. 1973 p. 108-113, También de Francisco Alba. La población de México: evolución y dilemas, México, El Colegio de México 1977 p. 69-74

En cambio, la política que fomentó la industrialización - fue acompañada por un creciente hincapié en la preparación de los recursos humanos más necesarios para el desarrollo industrial. Así, la educación media y superior fueron fortalecidas, pero, en parte, a expensas de la educación primaria, ya que no hubo un incremento total en la proporción del desembolso federal dedicado a fines educativos. Esta política dió como resultado unas desigualdades mayores - aún entre las regiones y entre las áreas rurales y urbanas, en materia de los niveles educativos de la población. Desde luego, siempre ha habido diferencias en la capacidad de leer y escribir y en la escolaridad, pero la concentración de los esfuerzos desarrollistas en la ciudad de México, en otros centros urbanos y en los estados del norte, hizo que las diferencias se acentuaran.

En 1960, cincuenta años después de que empezó la Revolución el 30 % de la población de 6 años y más se reportó analfabeta, ciertamente fue un progreso desde 1910, el último año del porfiriato cuando el 77 % de la población estaba en esas condiciones. Sin embargo, estas tesis de analfabetismo, basadas en las declaraciones de la población entrevistada según su capacidad para leer y escribir sobreestimó el progreso alcanzado. Sin duda alguna, actualmente existen muchas más personas que han asistido uno o dos años a la escuela primaria o que fueron enseñados en uno de los programas masivos de alfabetismo del gobierno, y estos hombres y mujeres ciertamente suelen informar que saben leer y escribir pero es muy probable que su enseñanza escolar haya sido insuficiente y virtualmente no han logrado saber leer y escribir o si lo habrían logrado lo han olvidado debido a que son limitadas las oportunidades para utilizar diariamente la palabra escrita, especialmente en áreas rurales. Se obtiene un cuadro más realista definiendo como virtualmente analfabetas a aquellas personas que tienen menos de cuatro años de escolaridad. Si tomamos a la población mexicana de 15 años y más en 1960, casi siete de cada diez personas con edad suficiente para haber terminado su pri-

maria, son incapaces de expresarse adecuadamente en su lenguaje en forma escrita.

Finalmente Balán, Browning y Jelin (18) afirman que, la educación primaria actualmente sigue siendo un problema crucial en México ya que un gran número de niños no pueden terminar los seis años de primaria. El certificado que se otorga por la terminación de este ciclo, se está convirtiendo rápidamente en requisito hasta para los trabajos de tipo más humilde en las empresas modernas.

Aún así la situación educativa, a través de diversos medios de comunicación masiva, se afirmó que a partir del ciclo escolar 1979-80, aproximadamente (19), la inscripción de niños de seis años en la escuela primaria fue casi total en nuestro país (20). Sin embargo, es importante insistir que aún cuando un porcentaje relativamente alto de niños está inscrito en la escuela pocos llegan a graduarse (21).

(18) En la obra ya citada de estos autores.

(19) R. Ramos Granday y A. Rojas Figueras, Op.cit. Aquí se afirma que "a partir de 1970 y en especial durante los últimos cinco años (1974-79) la población no matriculada en el nivel se ha reducido sustancialmente de tal forma que actualmente sólo quedan fuera de la escuela algunos niños localizados en poblados dispersos y de escasos habitantes...."

(20) En la educación primaria formal se presenta como único requisito para el ingreso, el haber cumplido seis años de edad al inicio del ciclo escolar. Su duración es de seis años y tiene carácter de obligatoriedad para todos los habitantes del país. *Ley Federal de Educación*, Artículo 16

(21) La eficiencia interna del sistema educativo en la educación primaria, o sea, la capacidad para retener alumnos de la misma generación hasta el grado terminal, fue para la generación que inició sus estudios en 1967 y los terminó en 1972, del 36.2% (Pablo Letta p. La educación primaria: la satisfacción de la demanda residual - en Población y desarrollo social, AMEP, Méx., 1976, p. 72) De cada 100 niños que ingresaron a primer grado de primaria durante el ciclo escolar 1970-71 pudieron egresar 42 en 1976. Y de estos solamente 32 pudieron continuar los estudios de secundaria (José Teófilo Cruzán Alternativas para la educación en México, Méx. Carnika, 1980, p. 188) Sólo el 46% de los alumnos que ingresaron a primaria en el ciclo 1971-72 lograron egresar seis años después en 1977-1978 (SEP, Dirección General de Publicaciones y Bibliotecas, Informe de labores 1977-1978, México, 1979)

En estas circunstancias observamos que el problema es complejo y además muy amplio si tomamos en cuenta que el sistema educativo se divide en formal e informal, en educación escolar y extrascolar que posee cuatro niveles (elemental, medio, superior y educación técnica) en los que se combinan una gran variedad de opciones terminales(22).

Las preguntas por responder en el ámbito educativo son muchas. Un ejemplo de ellas son: ¿cuales son las diversas repercusiones que tendrá el incremento o decremento demográfico en los años siguientes sobre el desarrollo de la educación primaria nacional? Entre estas repercusiones habría que examinar el crecimiento global de este nivel educativo en diversas hipótesis de incremento demográfico, sus costos y financiamiento, los requerimientos de maestros y locales escolares, el tránsito de la pirámide al rectángulo, la morfología del sistema por efecto de una mayor retención, la evolución de la correspondencia entre edades y grados escolares, la distancia o acercamiento de las diversas entidades o regiones del país desde el punto de vista de la satisfacción de la demanda escolar, las implicaciones que tendrá el desarrollo de la primaria para las diversas formas de la educación pos primaria y para el conjunto del sistema educativo entre otros aspectos (23).

Sin embargo, en esta tesis no se intenta responder a todas -- ellas sino evidenciar la intensidad de los fenómenos demográficos (fertilidad y migración) y su influencia en el tamaño de los cohortes (24) que ingresan a la educación primaria.

En "todo desarrollo de la investigación científica, si el -- problema a ser investigado se encuentre correcto y genuinamente planteado, conduce a aclarar ciertos hechos de la realidad. Pero conduce -

(22) Beatriz E. Uralde et al. Op. cit.

(23) P. Latapí. La Educación Primaria. "La satisfacción de la demanda residual" en: Población y desarrollo social. México, AMEP, 1976 p. 70

(24) Las cohortes de nacimientos seleccionados para este estudio son: 1959-60-61, 1964-65-66, 1969-70-71, 1974-75-76.

también, indefectiblemente, el planteamiento de nuevas dudas y problemas que inducen a continuar el proceso de investigación, marcando además los rumbos de la misma" (25). Así, en esta tesis se exponen ciertos hechos que reflejan sólo un aspecto de lo que podría suceder en este ámbito demográfico-educativo. Una visión completa se obtendrá de sucesivas y variadas investigaciones posteriores.

(25) Humberto Muñoz, Orlandina de Oliveira, Claudio Stern. (Comps) Migración y desigualdad social en la ciudad de México. Mex. El Colegio de México. Instituto de Investigaciones sociales UNAM. 1977

CAPITULO 1

LA ENCUESTA MEXICANA DE FECUNDIDAD

La muestra de la Encuesta Mexicana de Fecundidad es una submuestra de la Encuesta Nacional de Hogares (ENH) que realizó la Dirección General de Estadística.

El trabajo de campo se desarrolló del 18 de Julio de 1976 al 5 de Marzo de 1977 y se aplicaron tres tipos de cuestionarios: de localidad, de hogar e individual. En esta tesis sólo haremos uso de la información contenida en los cuestionarios de hogar e individual.

En estos últimos cuestionarios el mayor porcentaje de no respuesta se debió a la ausencia de las personas, es decir, a la imposibilidad de contactar a un informante competente porque la familia o la mujer seleccionadas habían salido del lugar por razones de trabajo, vacaciones o de otra índole y desde luego no se podía permanecer más tiempo en el área para hacer contacto con el informante.

El resultado de la entrevista del hogar fue la siguiente(1)

Completas	13 080	95 %
Ausencia del informante	427	3 %
Otros	276	2 %

El resultado de las entrevistas individuales fue (2):

Completas	7 310	95 %
Ausencia del informante	270	3.5 %
Otros	115	1.5 %

La ventaja que tiene el cuestionario de Hogar sobre el Individual es que se entrevistó a un mayor volumen de población y las

(1) Encuesta Mexicana de Fecundidad, Primer Informe Nacional, México SPP, 1979, p. 49-51

(2) *Ibid.*, cit.

cifras que se obtienen de su información poseen una mayor significación estadística.

Este cuestionario se aplicó en los hogares seleccionados en la muestra, entendiéndose por hogar "un grupo de personas que hacen vida común bajo un mismo techo dentro de una misma vivienda, unidos o no por parentesco". Se entrevistó a un miembro que proporcionó información sobre todos los miembros del hogar seleccionado.

La información proveniente de este cuestionario la utilizamos para comprobar si las corrientes migratorias en el país corresponden con las obtenidas por el Consejo Nacional de Población.

Las preguntas de este cuestionario de hogar cuya respuesta provee información para esta tesis fueron:

- 1) Entidad federativa en la que se aplicó el cuestionario.
- 2) Lugar de nacimiento:
 1. Nació en la misma localidad en la que se realizó la entrevista
 2. Nació en una localidad distinta de aquella en que se realizó la entrevista.
 3. Nació en el extranjero
 4. No es posible determinar la localidad de nacimiento.
- 3) Entidad federativa de nacimiento
- 4) Sexo
 1. Hombre
 2. Mujer
 3. No establecido
- 5) Edad

Esta información nos permite conocer en que estado residía la persona entrevistada en el momento mismo de la encuesta y en que estado nació. La comparación de datos sobre lugar de nacimiento con los del presente lugar de residencia nos permite conocer la migración absoluta, es decir, el número de personas que han emigrado de -

una zona a otra desde su nacimiento (3). Entre las limitaciones de este método figuran las siguientes: el periodo de tiempo es indeterminado, dado que depende de los años que haya vivido cada persona, - el método revela sólo el movimiento neto de cada persona, de manera que se excluyen los migrantes que volvieron a su lugar de nacimiento así como los movimientos intermedios de las personas que no se desplazaron directamente del lugar de nacimiento al de residencia actual además, incluye sólo los movimientos de migrantes que estén vivos al final del periodo y que no han dejado el país; y por último, excluye los movimientos internos de las personas nacidas fuera del país.

En el cuestionario individual se definieron como mujeres a legibles, todas las mujeres de 20 a 49 años, más las mujeres de 15 a 19 años alguna vez unidas o que hubieran tenido al menos un hijo nacido vivo.

La muestra de mujeres se seleccionó utilizando la muestra de hogares; se consideraron sólo a los residentes habituales (son re sidentes habituales quienes identifican la vivienda como lugar de re sidencia permanente) y la razón de selección fue una mujer elegida - por cada 1.7 mujeres, aproximadamente.

Todos los hogares que se encontraron en viviendas no insti tucionales fueron objetivo de la encuesta (una vivienda institucional es un convento, una cárcel, etc.)

En este cuestionario individual hubo 7310 entrevistadas de las cuales 485 fueron mujeres entre 15 y 19 años de edad.

El cuestionario individual contiene una historia migrato - ria y una historia de embarazos.

(3) Este método permite medir las corrientes en ambos sentidos entre dos zonas o entidades, y por supuesto, la migración neta - entre las mismas. Además, se pueden obtener las cifras de inmi gración y emigración totales, así como la de migración neta -- para cualquier zona.

Esta última historia nos permite conocer cual fue el producto de los embarazos de cada mujer entrevistada:

Esta historia contiene la siguiente información (4):

- Resultado del embarazo.
 1. Nacido vivo actualmente vivo.
 2. Nacido vivo actualmente muerto.
 3. Nacido muerto (mortinato).
 4. Aborto (pérdida)
- Para hijos vivos al momento de la encuesta: sexo, si vive o no con su madre y su edad.
- Para hijos nacidos vivos pero muertos al momento de la encuesta sexo y tiempo que vivió.
- Meses de embarazo cuando tuvo al nacido muerto, meses de embarazo cuando le ocurrió el aborto (espontáneo o provocado).
- Para todos los acontecimientos: fecha (mes y año).

De esta información las preguntas utilizadas para esta tesis fueron:

- Resultado del embarazo.
- Vive o no con la madre.
- Tiempo que vivió el nacido vivo, muerto al momento de la encuesta.
- Fecha del acontecimiento.

La historia migratoria del cuestionario individual nos permite conocer el lugar de residencia que tuvieron las mujeres entre vistas a través de su vida.

La historia migratoria constó de las siguientes preguntas

(5):

-
- (4) Encuesta Mexicana de Fecundidad, Informe metodológico, México SPP, 1979, p. 384-5
 - (5) EMF, Informe Metodológico, Op. cit. p. 391-392

- Tipo de localidades de nacimiento (en la fecha de la primera migración:

Localidad de menos de 2 500 habitantes.

Localidad de 2 500 a 19 999 habitantes.

Localidad de 20 000 y más habitantes.

Area metropolitana (México, Guadalajara, Monterrey)

- Estado.

- Hasta que edad vivió en el lugar de nacimiento.

- Cuanto tiempo vivió en el lugar de nacimiento.

Del primero al sexto movimiento migratorio:

- Tipo de localidad.

- Estado.

- Hasta que edad vivió en ese lugar.

- Cuanto tiempo vivió en el lugar.

- Ha vivido en otros lugares más de seis meses.

- Número de lugares más.

La información que utilizamos en esta tesis proviene de --
las siguientes preguntas:

- Estado de nacimiento de la entrevistada.

- Hasta que edad vivió en el lugar de nacimiento.

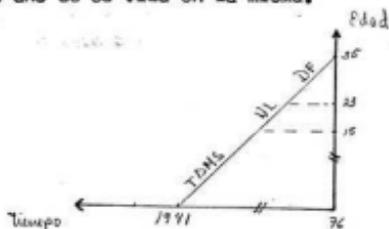
- Estado de residencia y hasta que edad residió en el (en los seis movimientos migratorios que se registran)

Decidimos utilizar la información relacionada con la pregunta: ¿hasta que edad vivió en el lugar de nacimiento (o residencia temporal)? y no ¿cuanto tiempo vivió en el lugar de nacimiento (o residencia temporal)?, debido a que con la primera encontramos un menor grado de no respuesta, además podemos ubicar en cualquier momento de su vida a la entrevistada, en cambio, con la segunda podemos perder información si el momento en el que la queremos ubicar fue un movimiento migratorio superior al sexto.

La frecuencia según el número de movimientos migratorios fueron:

- 1 Movimiento migratorio: 33 %
- 2 Movimientos migratorios: 18%
- 3 Movimientos migratorios: 9 %
- 4 Movimientos migratorios: 4 %
- 5 Movimientos migratorios: 2 %
- 6 ó más movimientos migratorios: 1 %

Ejemplificaremos el procedimiento seguido con el caso (supuesto) de una mujer. Si esta vivió hasta los 15 años en Tamaulipas, hasta los 23 en Nuevo León y hasta los 35 en el D.F. donde fue entrevistada, y si además en junio de 1975 tenía 34 años, ubicaremos a esta mujer en el D.F., ya que los últimos años de su vida los vivió en este estado. En esta tesis seguimos el supuesto de que si una mujer vivió hasta determinada edad en una entidad (o región) vivió durante todo ese año de su vida en la misma.



Se trabajó con la historia migratoria de las mujeres ubi-cándolas según la cohorte a la que pertenecían, en la entidad federativa en la que residían en las cuatro fechas que se han seleccionado para el análisis en esta tesis: Junio de 1960, 1965, 1970 y 1975, - además, se las clasificó según grupo de edad al que pertenecían en - cada uno de estos cuatro momentos.

Del cuestionario individual, en general, se tomaron las siguientes preguntas:

- Entidad federativa en la que hicieron la entrevista.
- Mes de nacimiento de la entrevistada.
- Año de nacimiento de la entrevistada.

- Escolaridad

1. Primaria.
2. Secundaria
3. Preparatoria.
4. Universidad.
5. Post-grado.

- Entidad federativa de nacimiento de la entrevistada.

El método que hemos utilizado de esta información, consiste en medir la migración durante el intervalo comprendido entre dos momentos, comparando los efectivos obtenidos en ambos.

La información de la historia migratoria del cuestionario individual nos permite conocer los lugares de residencia de cada una de las entrevistadas y su duración en cada uno de ellos.

Esta información sólo nos permite conocer la migración --bruta durante intervalos de tiempo precisamente identificados, no se registran las migrantes que murieron durante el mismo ya que -- la información proviene de una encuesta.

Además no identificamos el lugar de origen de la migrante -- sino ^{solo} el lugar de residencia en el momento que nos interesa. Ya que se posee información acerca del lugar de residencia anterior y de la duración de las ~~visitas~~ hemos podido clasificar a las mujeres como cohortes migratorias, con nuestro método de cálculo de la migración (comparación entre efectivos) obtenemos una medida neta del fenómeno (6), es decir, que no se revelan los movimientos intermedios de personas que se han desplazado más de una vez durante el periodo.

El cuestionario individual, aunque se aplicó a un volumen de población más reducido que el de hogar, posee información con ciertas características que la convierten en más completa y adecuada para el estudio de los fenómenos demográficos.

(6) La migración neta estimada es la diferencia entre la dimensión observada de cada cohorte al final del periodo intercensal y su dimensión prevista si hubiese estado sujeta a la mortalidad.

Con la información de las historias migratorias y de embarazos analizamos la fecundidad y la migración de las mujeres que son madres de niños en edad aproximada de ingresar a la escuela primaria ubicando el lugar en que residían las madres al momento del nacimiento y posteriormente el lugar de su residencia cuando estos tenían en tre 4.5 y 7.5 años de edad. También determinamos la migración femeni na de mujeres entre 15 y 49 años de edad, todo lo anterior por regio nes del país.

La metodología seguida será explicada posteriormente en --
forma amplia y detallada.

CAPITULO 2

LA REGIONALIZACION.

Como anteriormente dijimos la información del cuestionario de hogares nos permitió comprobar los flujos migratorios y determinar el criterio de regionalización que operará en la tesis.

Como primer punto es importante dejar asentado que existen publicaciones que reflejen las principales características de los flujos migratorios a nivel nacional (1). En nuestro caso utilizaremos la información proveniente del Consejo Nacional de Población (2) que ha clasificado las entidades de acuerdo a lo que se consideró la necesidad que estas entidades presentan de actuar sobre la intensidad y dirección de los movimientos migratorios.

La agrupación que resultó para el periodo 1960-1970 fue la siguiente (3):

- 1) Entidades de fuerte atracción. Esta categoría comprende aquellos estados con tasas de crecimiento social superiores al 1% anual. Integran este grupo: Quintana Roo, Baja California Norte, Distrito Federal, Estado de México, Morelos y Nuevo León.
- 2) Entidades de débil atracción. Son aquellas cuyas tasas de crecimiento social fluctúan entre 0,6 y 1 % anual. Estas entidades son: Baja California Sur, Colima, y Tabasco.
- 3) Entidades de equilibrio. Esta categoría comprende a las entidades que no son afectadas significativamente en su crecimiento por los fenómenos migratorios y cuyas tasas de crecimiento social se encontraban alrededor del 0. Estas entidades incluyen los estados de: Chihuahua, Veracruz, Tamaulipas, Sonora, Jalisco, Chiapas y Nayarit.

(1) Un ejemplo es el estudio de Luis Unikel et al., El desarrollo urbano de México. Diagnóstico e implicaciones futuras, México, El Colegio de México, 1978. Cps. II y VII

(2) CONAPO. Política demográfica regional. Objetivos y metas 1978-82 CONAPO. México, 1979

(3) Ibid. p. 59-62

- 4) Entidades de débil expulsión. Estos estados presentan tasas de crecimiento social negativos entre el -0.6 y el -1 % anual y son: Aguascalientes, Querétaro, Guerrero, Puebla, Guanajuato y Yucatán.
- 5) Entidades de fuerte expulsión. Son aquellas entidades que presentan tasas de crecimiento social inferiores al -1 % anual y está constituido este grupo por: Durango, Coahuila, San Luis Potosí, Michoacán, Hidalgo, Oaxaca, Zacatecas y Tlaxcala.

Dadas las características de la información con la que contamos (4) nos vimos en la necesidad de agrupar estos estados en tres regiones que se conformarán como se indicará a continuación, denominándoseles a partir de aquí: Regiones 1, 2 y 3 de la Regionalización CONAPO.

Región 1. Entidades de Fuerte Atracción.

Quintana Roo	México
Baja California Norte	Morelos
Distrito Federal	Nuevo León

Región 2. Entidades de débil Atracción y de Equilibrio.

Baja California Sur	Campeche	Sonora
Colima	Veracruz	Jalisco
Tlaxcala	Tamaulipas	Chiapas
Chihuahua	Sinaloa	Nayarit

Región 3. Entidades de débil y fuerte Expulsión.

Aguascalientes	Durango	Hidalgo
Querétaro	Yucatán	Oaxaca
Guerrero	Coahuila	Zacatecas
Puebla	S. Luis Potosí	Tlaxcala
Guanajuato	Michoacán	

(4) Limitaciones referentes al número de entrevistados y a su falta de representatividad a nivel estatal.

El hecho de agrupar a las entidades en una sola región por su característica de expulsar o atraer población nos proporciona una idea de las tendencias migratorias aún y cuando las entidades no posean continuidad geográfica dentro de cada una de las regiones en las que se les clasifica.

Los movimientos migratorios se agregan en corrientes entre un área y otra divididas por un límite políticamente establecido (5) Así, si el área seleccionada es una región que tiene una característica migratoria semejante a la de un estado contenido en ella entonces la migración entre regiones puede semejar a la migración entre estados con características migratorias semejantes, en el caso de esta regionalización CONAPO.

Durante el desarrollo del trabajo, decidimos crear otra regionalización alternativa que nos permitiera aislar el efecto de los fenómenos demográficos (para este ejercicio sólo la migración) que se producen en una o dos regiones con un número de estados reducido y acumulando a los demás en una tercera región (6). Nos propusimos además que esta regionalización se distinguiera de la anterior, principalmente, porque dentro de las regiones, los estados tuvieran continuidad geográfica que nos permitiera analizar la migración conociendo la salida o entrada a la región (formada por estados colindantes). Se distinguiría así de la información de la Regionalización en la -- que, por ejemplo, podríamos tener el caso de una persona de la que no se registrara un movimiento migratorio (como una salida de una región) si su traslado fuera de Oaxaca a Coahuila ya que ambos están en una misma región (de la Regionalización CONAPO) porque sus características migratorias son semejantes.

(5) Andrei Rogers, The formal demography of migration and redistribution: measurement and dynamics. Austria International Institute for applied systems analysis. 1978. p.6

(6) En nuestro ejemplo seleccionamos los estados del norte del país y el D.F./Edo. de México. Las alternativas pudieron ser otras -- obviamente, por ejemplo, los estados de la costa oriental y occidental; los estados de la frontera norte y de la frontera sur etc.

Decidimos clasificar los estados de la regionalización alternativa a la CONAPO como sigue:

Región 1. Estados del Norte del País.

Baja California Norte	Chihuahua	Sonora
Coahuila	Nuevo León	Tamaulipas

Región 2. Capital del País y Periferia.

Distrito Federal
México

Región 3. Resto del País.

Aguaascalientes	Hidalgo	San Luis Potosí
Baja California Sur	Jalisco	Sinaloa
Campeche	Michoacán	Tabasco
Colima	Morelos	Tlaxcala
Chiapas	Nayarit	Veracruz
Durango	Oaxaca	Yucatán
Guanaajuato	Puebla	Zacatecas
Guerrero	Querétaro	

Esta regionalización se denominará con las siglas "SAT"(7).

Los resultados que obtuvimos de la información del cuestionario de hogares de ^{la} ENF se presentan a continuación. Para este análisis se han seleccionado tres grupos de la población:

- Hombres de 15 a 49 años de edad, en el momento de la encuesta.
- Mujeres de 15 a 49 años de edad, en el momento de la encuesta.
- Niños de 5, 6 y 7 años de edad en el momento de la encuesta.

El periodo al cual se refiere el análisis que a continuación se presenta es entre el momento mismo en que se aplicó la encuesta y el nacimiento, por lo que sólo podemos ubicar a la población re -

(7) Las siglas SAT se seleccionaron arbitrariamente. Específicamente representan las iniciales del nombre de la autora de esta tesis.

(8) Para seguir el mismo procedimiento que se siguió en el caso de la información del cuestionario individual decidimos tomar aquí a niños de 5, 6 y 7 años de edad que se aproxima a la cohorte seleccionada en aquel cuestionario de 4,5 a 7,5 años de edad.

sidiendo o no en el lugar donde nacieron. Se la clasificó por sexo y grupos de edades.

La muestra sólo abarca los residentes del territorio nacional, por ello no se captan los emigrantes que residen fuera del país. En el caso del cuestionario individual existe una historia migratoria y se puede saber si un entrevistado residió en el extranjero en alguna época de su vida. En el cuestionario de hogares esta posibilidad no existe, ya que no se realizó una historia migratoria de todos los miembros del hogar.

La migración que analizamos en este caso es acumulada y neta, no sabemos a que edad ocurrió, ni si se realizaron uno o varios movimientos migratorios en la vida del entrevistado.

Con la información de la Encuesta Mexicana de Fecundidad, cuestionario de hogares y clasificando a la población según la regionalización CONAPO podemos comprobar que la información que proviene de la muestra corresponde con los criterios que el CONAPO define para la migración en nuestro país. La mínima falta de coincidencia entre los resultados que obtuvimos en la Regionalización CONAPO con los que esta institución establece puede deberse a que la información del Consejo abarca el periodo 1960-1970 y la información que proviene de la encuesta se obtuvo en 1976. Sin embargo, lo que nos interesaba -- comprobar era una congruencia entre la información de la encuesta y la del Consejo y no una exactitud entre ambas.

Por lo tanto, los saldos netos migratorios de cada región, para ambos sexos entre 15 y 49 años de edad indican que la región 1 es de fuerte atracción de población; la región 2, de débil atracción y equilibrio; y la región 3 de (débil y fuerte) expulsión de población (cuadros 2.1 y 2.2)

Sin embargo, saltan a la vista algunos estados que por sus características migratorias particulares parecen no encajar en la región en donde están propuestas por el CONAPO. Estos son: Morelos (de la región 1); Veracruz y Jalisco (de la región 2) que estarían mejor

ubicados en una región inferior a la que se encuentran ya que sus ten dencias migratorias corresponden más bien a una clasificación infe -- rior en cuanto atracción. Por ejemplo, Morelos podría colocarse en la región 2 (estados de equilibrio) en lugar de la región 1, Vera - cruz y Jalisco en la región 3 (estados de rechazo de población) en lugar de la región 2.

Lo contrario resalta en el caso del estado de Querétaro, - el cual consideramos que representa mejor sus características migra- torias la región 2 (estados de equilibrio) que la región 3 (estados de expulsión de población) que es en la que se le ubicó. Aún y cuan- do observamos estas diferencias migratorias hemos decidido no modifi - car el criterio establecido por el Consejo Nacional de Población ya que la información de la encuesta no es representativa a nivel de -- los estados federativos.

Por lo que respecta a la Regionalización SAT (9) en la mi- gración por regiones (cuadros 2.8 y 2.9) al igual que en la suma al- gébrica de los movimientos migratorios entre entidades (cuadros 2.6 y 2.7) comprobamos las tendencias migratorias que caracterizan a ca- da región de esta Regionalización SAT.

Vemos que las regiones 1 (estados del norte del país) y 2 (D.F. y México) se caracterizan por atraer población ya que los por- centajes de los cuadros 2.6 y 2.7 muestran que la columna 5 es mayor de la 6, y es aquí donde podemos ver reflejados una mayor atracción de la población en la región 2 (D.F./ Méx). Así mismo, la región 3 (Resto del país) es la que se caracteriza por expulsar un mayor vo- lumen de población.

En la columna 7 del cuadro 2.10 podemos analizar el grado de expulsión de población de cada región. Vemos que, si bien la -

(9) Las regiones que componen la Regionalización SAT son:
Región 1: Estados del norte del País
Región 2: D.F. y Estado de México
Región 3: Resto del país.

la región 2 atrae más población que la región 1, también expulsa más población que esta región. Sin embargo, el grado en que expulsan población estas regiones 1 y 2 no puede compararse a la expulsión de la población que presenta la región 3 que es casi tres veces más intensa que en las dos regiones anteriores.

Debemos dejar aclarado que la información de los cuadros: 2.1, 2.2; 2.6, 2.7 es la misma, solamente que se han reagrupado los estados según las regiones a las que corresponden.

En un esfuerzo por realizar un análisis de la migración a nivel estatal procederemos a realizarlo según la clasificación de los estados en la regionalización SAT.

Ya hemos dejado asentado que dentro de esta última regionalización sus regiones se caracterizan por ser de atracción de población la 1 y la 2; con mayor intensidad la 2 que la 1. La región 3 se caracteriza por ser de expulsión de población.

El estado de Coahuila se distingue de los estados que le acompañan en la Región 1 por ser de expulsión de población. El estado de Sonora le sigue en grado de atracción ya que posee un saldo neto migratorio cercano al cero.

Los estados de Baja California Norte, México y Quintana Roo, poseen características muy particulares en sus flujos migratorios que son dignos de mención.

El estado de Baja California Norte dentro de la región 1, recibió una corriente inmigratoria que superó el número de sus residentes: resultó un 155 % el cociente de dividir el Saldo neto migratorio entre el número de residentes para hombres y 195 % para mujeres. El caso de este estado superó al del Estado de México de la región 2 (D.F./Méx) y ambos son superados por el estado de Quintana Roo ubicado en la región 3 (Resto del país) el cual tiene un cociente de 175 % para el caso de hombres y de 230 % para el de mujeres.

En la región 2 (D.F./Méx) el Estado de México recibe una corriente migratoria que superó el número de residentes en ambos --

sexos.

El porcentaje del saldo neto migratorio entre el número de residentes representa en el caso del D.F. en hombres: 52 %. En el -- Estado de México 109 % . Para mujeres: 40 % y 105 % para el D.F. y - Estado de México correspondientemente.

En la región 3 (Resto del país) todos los estados excepto el de Morelos y el ya mencionado estado de Quintana Roo poseen sal - dos netos migratorios positivos, en el caso de hombres de 15 a 49 -- años de edad; para las mujeres, cinco estados presentan saldos ne -- tos migratorios positivos, dentro de esta región que, en general, -- puede considerarse "región de rechazo" de población, estos estados - son: Chiapas, Morelos, Nayarit, Quintana Roo y Sinaloa.

La información desglosada por grupos de edades se presenta en los cuadros 2.3, 2.4, 2.8 y 2.9 resumida por regiones y no desglo - zada por entidades federativas. Aquí encontramos que al aumentar la edad aumenta también la exposición al riesgo de migrar y las propor - ciones entre inmigrantes y emigrantes (columnas 5 y 6) se mantienen al incrementarse la edad. Las tendencias entre sexos y regiones se mantienen.

Debemos tener en consideración que esta información corres - ponde al grupo de edades en donde se producen tradicionalmente los mayores niveles de migración.

Sin embargo, se ha afirmado que la migración ocurre más - bien a edades tempranas ya que "siendo jóvenes los emigrantes proba - blemente son solteros o por lo menos sin muchos hijos. Aún si no es - tan bien educados o particularmente calificados, sus oportunidades de encontrar empleo en la ciudad son mayores que los de los más vie - jos, debido a que el vigor físico es el requisito más importante - para los trabajos manuales no calificados. Finalmente la adaptabili - dad de los individuos a diferentes medios y el deseo de romper los - lazos con la comunidad de origen, están relacionados con la juven - tud."(10)

(10) J. Balán, H.J. Browning y E. Jelín. El hombre en una sociedad en desarrollo. México, FCE, 1973 p.204

Aún más existen estudios que evidencian que "en las zonas urbanas de México las tasas de migración más elevadas correspondían a los hombres de 20 a 29 años de edad y a las mujeres de 15 a 29 años de edad" (11).

Balén, Browning y Jelín encontraron que de los inmigrantes a Monterrey, cerca de 1/3 salió antes de los 16 años y 2/3 habían emigrado antes de los 21. (12)

Sin embargo los resultados que obtenemos de la Encuesta Mexicana de Fecundidad nos indican que la migración es selectiva respecto de los jóvenes y de los adultos.

Por lo que respecta a la selectividad por sexos en la Regionalización CONAPO encontramos que en la región 2 el 64 % de las entidades tienen el saldo neto migratorio positivo para las mujeres. Lo contrario sucede en el caso de hombres en donde tenemos que el 64 % de las entidades poseen saldo neto migratorio negativo.

Las causas de las diferencias migratorias por sexo no han sido investigadas con profundidad en nuestro país. Esta migración diferencial la comprobamos en el cuadro 2.5 en donde específicamente se presenta el resumen de la migración por sexos. Aquí observamos -- que los movimientos migratorios son más intensos en el caso de hombres en las regiones 1 y 3. En la región 2 volvemos a captar una mayor inmigración femenina, en promedio, a esta región.

En la regionalización SAT al igual que en el caso de la Regionalización CONAPO observamos (en el cuadro 2.10 que los movimientos migratorios por regiones son ligeramente mayores para el caso de mujeres en la región 1 (Estados del norte del país) y para hombres en las regiones 2 (D.F./Mex.) y 3 (Resto del país).

(11) Naciones Unidas, Factores determinantes y consecuencias de las tendencias demográficas. Nuevo resumen de conclusiones sobre la interacción de los factores demográficos, económicos y sociales. Vol. I, New York, Naciones Unidas, 1978 p. 189

(12) Balén, Browning y Jelín.
Ibid. cit. p. 183.

Esta migración diferenciada por sexos es percibida por F. Alba (13) quien denuncia que existe una mayor migración femenina entre 1940 y 1960 ya que por cada 100 mujeres que migraban lo hacían alrededor de 90 hombres.

Según este autor entre 1960 y 1970 la migración femenina fue menos cuantiosa que las masculina hacia el norte del país ya que las entidades poseen una agricultura moderna de irrigación. Según los resultados del cuestionario de hogares de la Encuesta Mexicana de Fecundidad es precisamente hacia el norte del país hacia donde se vislumbra una emigración ligeramente más intensa en las mujeres. Este resultado y el anterior no son comparables ya que este último no comprende un período específico como en el caso del primero. Sin embargo, es importante dejar aclarado que según Salán, Browning y Jelín los emigrantes se han vuelto mucho menos selectivos a través del tiempo. Por ejemplo, en nuestro país antes de 1940 los caminos pavimentados eran pocos, el ferrocarril contaba con rutas muy limitadas, los periódicos y los radios eran poco comunes fuera de las grandes ciudades. Por lo anterior, pocos eran los que podían enterarse de las grandes oportunidades en las grandes ciudades y pocos poseían la considerable iniciativa para migrar, y como tal, fue selectiva de aquellos mejor preparados y con más determinación para mejorar su suerte (14).

En la actualidad esta situación ha cambiado. Por ello pudiera decirse que lo que para otras épocas se afirmó acerca de que "las mujeres predominaban en los movimientos migratorios seguros y bien establecidos, en tanto que los hombres lo hacían en las corrientes que tenían índole precursora e innovadora" (15), comienza a dejar de tener vigencia.

(13) F. Alba. La población de México: Evolución y dilemas. México el Colegio de México, 1977. p. 86

(14) Salán, Browning y Jelín Op. cit. p. 179-181

(15) Naciones Unidas, Factores determinantes y consecuencias de las tendencias... Op. cit. p. 190

Ya ha sido detectado en nuestro país que los más pobres, - los menos educados etcétera, también emigran de las áreas rurales a las ciudades (16) o sea que los que emigran no necesariamente son - los hombres de mayor educación, solteros y jóvenes. Esta menor se - lectividad pudiera extenderse hasta las diferencias migratorias por sexos encontrándose con que las mujeres al igual que los hombres emi - gran indistintamente a las regiones de atracción de población y el - rango de edades a las que la población se va impulsada a moverse tam - bién ha cambiado, percibiéndose una ampliación del mismo.

La migración de niños de 5, 6 y 7 años de edad reporta -- ciertas características que las diferencian de la migración de adul - tos. Por ejemplo, en la regionalización CONAPO (cuadro 2.11) en la - Región 1 (de atracción de población) el D.F. y Nuevo León presen - tan saldos netos migratorios negativos; en el caso de adultos todos los estados presentan saldos netos migratorios positivos en esta mig - ma región.

Esto puede deberse a que las mujeres que viven en estados colindantes acuden al D.F. y a Nuevo León a parir, provocando que el nacimiento se registre en estos estados pero su residencia se ubica fuera de ellos.

En el caso del D.F. esta tendencia proviene seguramente - del Estado de México el cual recibe una cantidad de inmigrantes ma - yor a la emigrantes provocando que sea un 67.4 % el saldo neto mi - gratorio sobre el total de residentes; contrasta el caso del D.F. - en donde los emigrantes superan a los inmigrantes provocando un - -37.28 % del saldo neto migratorio sobre el total de residentes.

Otra posible razón puede ser que las mujeres que acuden a la "gran ciudad" en busca de trabajo doméstico una vez que tienen - un hijo lo mandan a su lugar de origen para que lo críen los pa - dres de esta.

(16) Harley L. Browning and Waltrant Feindt, Selectivity of migrants to a metropolis in a developing country: a Mexican case study, No. 97 Offprint Series, the University, p.354

CUADRO 2.11
NIÑOS DE 5, 6 Y 7 AÑOS DE EDAD CLASIFICADOS SEGUN SI NACIERON O NO EN LA ENTIDAD DONDE SE LES ENTREVISTÓ.
REGIONALIZACIÓN CONAEP.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Entidad Federativa.	Nacieron en la entidad en la que se les entrevistó	Residen en la entidad sin haber nacido ahí	Nacieron en la entidad y residen en otra.	Migración	% = $\frac{3-4}{5}$
REGION 1					
a) Q. Roo	65	29	1	28	43.08
B. C. N.	100	35	10	25	25.00
C. F.	793	657	239	217	27.28
Mich.	432	376	35	291	67.36
Nor.	118	17	10	7	5.93
Ver.	283	20	39	10	3.13
TOTAL	1741	469	425	64	3.67
REG. 1					
REGION 2					
b) B. C. S.	0	0	3		
Col.	0	0	3		
Tab.	119	2	5	- 3	- 2.52
TOTAL b)	119	2	11	- 3	- 2.52
REGION 3					
c) Chih.	183	24	13	11	6.01
Camp.	0	0	2		
Ver.	281	9	29	- 30	- 7.07
Tamps.	187	43	18	25	13.37
Sin.	216	16	1	- 12	- 5.56
Son.	124	4	17	- 12	- 10.32
Jal.	391	37	85	- 48	- 12.28
Chiá.	250	15	6	9	3.60
Yuc.	66	8	5	- 6	- 6.06
TOTAL c)	1702	157	179	- 22	- 1.29
REG. 2	1821	159	190	- 31	- 1.70
REGION 4					
d) Aga.	38	6	2	4	10.53
Gro.	305	1	2	1	1.31
Gre.	227	7	10	3	2.30
Pue.	410	23	14	9	2.20
Geo.	375	20	8	- 12	- 2.20
Tuc.	445	0	20	- 22	- 4.94
TOTAL d)	1401	71	57	14	0.01
REGION 5					
e) Ego.	163	16	23	- 7	- 4.29
Coah.	187	10	16	- 6	- 3.21
S. L. P.	149	14	18	4	2.68
Mich.	14	16	18	- 25	- 1.28
Oax.	118	12	15	- 1	- 0.85
Q. R.	116	12	20	- 1	- 0.85
San.	0	0	0	- 17	- 19.54
Tam.	0	0	0		
TOTAL e)	1339	83	151	- 60	- 5.08
REG. 3	2740	154	208	- 37	- 1.37

FUENTE: Encuesta Mexicana de Fecundidad. Cuestionario de Hogares.

CUADRO 2.13
NIÑOS DE 5, 6 Y 7 AÑOS DE EDAD CLASIFICADOS SEGUN SI NACIERON O NO EN LA REGION DE LA ENTREVISTA.
REGIONALIZACIÓN CONAEP.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Edades	Nacieron en la región en la que se les entrevistó	Residen en la región sin haber nacido ahí	Nacieron en la región y residen en otra.	Saldo Neto Migratorio 3 - 4 = 5	% = $\frac{5}{4}$
REGION 1					
5	857	52	51	1	0.12
6	793	72	38	34	4.29
7	111	78	45	33	4.64
TOTAL	2341	202	134	68	2.30
REGION 2					
5	626	43	32	11	1.76
6	432	33	18	- 5	- 0.79
7	601	54	53	58	2.25
TOTAL	1659	121	103	18	0.97
REGION 3					
5	850	42	54	- 12	- 0.01
6	843	33	62	- 29	- 0.03
7	767	37	82	- 45	- 0.04
TOTAL	2460	112	198	- 86	- 0.03

FUENTE: Encuesta Mexicana de Fecundidad. Cuestionario de Hogares.

CUADRO 2.12
NIÑOS DE 5, 6 Y 7 AÑOS DE EDAD CLASIFICADOS SEGUN SI NACIERON O NO EN LA ENTIDAD DONDE SE LES ENTREVISTÓ.
REGIONALIZACIÓN SAT.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Entidad Federativa.	Nacieron en la entidad en la que se les entrevistó	Residen en la entidad sin haber nacido ahí	Nacieron en la entidad y residen en otra.	Saldo Neto Migratorio 3 - 4	% = $\frac{5}{4}$
REGION 1					
B. C. N.	100	35	10	25	25.0
Coah.	187	10	16	- 6	- 3.21
Chih.	183	24	13	11	6.01
N. L.	283	20	20	- 10	- 3.53
Son.	124	4	17	- 12	- 10.32
Tamps.	187	43	18	25	13.37
TOTAL	1066	136	104	32	2.20
REGION 2					
D. F.	241	62	339	- 177	- 37.28
México	432	326	25	291	67.36
TOTAL	1175	388	374	14	1.19
REGION 3					
Aga.	38	6	2	4	10.53
B. C. S.	0	0	3		
Camp.	0	0	2		
Col.	0	0	3		
Chiá.	250	15	6	9	3.60
Cro.	163	16	23	- 6	- 3.68
Geo.	375	20	8	- 12	- 2.20
Gro.	305	1	2	1	1.31
Jal.	391	37	85	- 48	- 12.28
Yuc.	445	0	20	- 22	- 4.94
Ver.	281	9	29	- 20	- 7.07
Mich.	138	14	18	- 4	- 2.90
Nor.	118	17	10	7	5.93
Ver.	66	7	5	2	3.06
Oax.	216	12	15	- 3	- 1.41
Pue.	410	23	14	9	2.20
Geo.	306	23	7	20	6.54
O. R.	134	9	15	- 6	- 4.48
S. L. P.	149	14	18	4	2.68
Sin.	216	16	1	- 12	- 5.56
Tamps.	187	43	18	25	13.37
Tuc.	0	0	20	- 22	- 4.94
Ver.	283	9	29	- 20	- 7.07
Yuc.	66	0	20	- 22	- 4.94
Zac.	87	7	24	- 17	- 19.54
TOTAL	4061	228	314	- 86	- 3.61

FUENTE: Encuesta Mexicana de Fecundidad. Cuestionario de Hogares.

CUADRO 2.14
NIÑOS DE 5, 6 Y 7 AÑOS DE EDAD CLASIFICADOS SEGUN SI NACIERON O NO EN LA REGION DE LA ENTREVISTA.
REGIONALIZACIÓN SAT.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Edades	Nacieron en la región en la que se les entrevistó	Residen en la región sin haber nacido ahí	Nacieron en la región y residen en otra.	Saldo Neto Migratorio 3 - 4 = 5	% = $\frac{5}{4}$
REGION 1					
5	396	25	14	11	2.28
6	367	26	19	7	1.91
7	357	31	17	14	3.83
TOTAL	1120	82	50	32	2.86
REGION 2					
5	505	35	39	- 4	- 0.79
6	496	37	33	4	0.81
7	441	31	35	13	3.23
TOTAL	1442	103	107	14	1.37
REGION 3					
5	1450	48	55	- 7	- 0.50
6	1437	45	26	19	4.29
7	1316	45	72	- 28	- 2.19
TOTAL	4203	136	152	- 16	- 1.19

FUENTE: Encuesta Mexicana de Fecundidad. Cuestionario de Hogares.

En la región 2 (Regionalización CONAPO) en el caso de niños de 5, 6 y 7 años de edad 5 estados de 10 (Chihuahua, Tamaulipas, Sinaloa, Chiapas, Nayarit) presentan saldos netos migratorios positivos. En el caso de hombres de 15-49 años de edad 3 de 10 estados -- (Chihuahua, Tamaulipas, Sonora) están en esta situación y en el caso de mujeres 7 de 10 estados (Tabasco, Veracruz y Jalisco presentan saldos netos migratorios negativos).

En la región 3 (Regionalización CONAPO) también existe diferencia entre los saldos netos migratorios en niños y en adultos -- (ver cuadros 2.11 y 2.5).

Sin embargo, las tendencias promedio en las tres regiones en los casos de niños (5,6 y 7 años) y adultos (15-49 años) coinciden: Región 1 de atracción de población, Región 2 de equilibrio y - Región 3 de expulsión de población.

No sucede lo mismo en el caso de la Regionalización SAT - (cuadro 2.12) ya que en los niños la región 1 representa la mayor atracción en cambio en el caso de adultos es la región 2 la que presenta esta característica. En esta última regionalización la caracterización de las regiones de la población de hombres y mujeres de 15-49 años queda como sigue: Región 1 (Estados del Norte del País) de atracción de población; Región 2 (D.F./Méx) de gran atracción y Región 3 (Resto del país) de expulsión de población.

Cabe hacer mención de la diferencia entre el caso de adultos y el de niños en la Regionalización SAT ya que entre los adultos sólo el estado de Coahuila, en la Región 1 (estados del norte del país), es de rechazo, en cambio, en el caso de niños son 3 los estados que expulsan población (Coahuila, Nuevo León y Sonora), dentro de esta misma Región 1.

En la región 3 (Resto del país), en el caso de niños de 5, 6 y 7 años, son diez los estados que presentan saldos netos migratorios positivos; en el caso de mujeres entre 15 y 49 años de edad sólo los cinco estados lo poseen. Esta falta de coincidencia entre los --

saldos netos migratorios de niños de 5, 6 y 7 años y de mujeres de 15 a 49 años de edad puede deberse a que entre estas últimas existe una mayoría de mujeres que no son madres de estos niños y que anulan las tendencias migratorias de las madres cuando se toman los resultados globales del conjunto de mujeres.

Por lo que respecta a la Región 2 (D.F./Mex) en el caso de niños de 5, 6 y 7 años de edad, el D.F. expulsa población a diferencia del caso de adultos, en el que, si bien se presentó un saldo neto migratorio que representa una menor atracción que la del estado de México, no tiene un saldo neto migratorio negativo.

A manera de resumen, concluimos a partir de la información contenida en la Encuesta Mexicana de Fecundidad, cuestionario de hogares, que las tendencias migratorias son idénticas para el caso de niños y el de adultos en la regionalización CONAPO: la región 1 -- atrae población; la 2 es de equilibrio y la 3 expulsa población.

Por lo que corresponde al caso de la Regionalización SAT observamos una mayor atracción de población adulta para la región 2 (D.F./Méx) que para la región 1 (Estados del norte del país), y un rechazo de población de la región 3 (resto del país). En el caso de niños, la región de mayor atracción resultó ser la 1 y no la 2 como en el caso de adultos.

CAPITULO 3.

Metodología seguida en el uso de la información proveniente del cuestionario individual de la Encuesta Mexicana de Fecundidad.

CONCEPTOS GENERALES

Procederemos ahora a introducir la parte medular de esta tesis. Describiremos aquí la forma en que se ha manejado la información del cuestionario individual de la Encuesta Mexicana de Fecundidad. Haremos referencia a los supuestos básicos y a las limitaciones de la información.

Es importante comenzar enunciando que nuestro objetivo principal es desglosar los fenómenos demográficos que intervienen en la determinación del tamaño de la cohorte de niños que ingresan al primer año de primaria.

Como el tamaño de la cohorte de niños de seis años de edad (que es la edad a la que los niños deben ingresar a la primaria) es poco representativo, tomamos una cohorte de niños cuyo tamaño hiciera las veces de aquélla, a manera de una aproximación. Seleccionamos así, a los niños de 4.5 a 7.5 años de edad. Triplicamos así la población en observación.

Sin embargo, en las historias migratorias y de embarazos del cuestionario individual no existe información acerca de niños si no de mujeres de 15 a 49 años de edad. Hemos asumido que la información de las madres de los niños de 4.5 a 7.5 años de edad es válida para éstos. Lo anterior se basó en que los niños menores de 10 años migran con sus madres.

A continuación vamos a describir la comprobación de este supuesto.

De los 24 899 nacidos vivos y vivos en el momento de la encuesta (1) tomamos a las generaciones 1959, 1960, 1961; 1964, 1965, 1966 y 1969, 1970 y 1971; se los clasificó según vivían o no con su

(1) En la encuesta se captaron 24 899 nacidos vivos y vivos al momento de la encuesta, 3 607 nacidos vivos y muertos al momento de la encuesta, 603 nacidos muertos y 2 417 abortos.

madre, al momento de la encuesta. El resultado se presenta en el cuadro 3.1.

De los 24 899 nacidos vivos (y vivos al momento de la encuesta) 22 020 vivían con sus madres al momento de la encuesta y --- 2 879 no. De los hijos muertos al momento de la encuesta, pero nacidos vivos (3 607) tenemos que 2 946 murieron antes de cumplir el primer año de vida y sólo 17 casos vivieron hasta los 5, 6 y 7 años de edad en alguno de los años que seleccionamos para el análisis.

CUADRO 3.1

Niños clasificados según generación y si residían o no con su madre en el momento de la encuesta. 1976.

Generación	Absolutos			Relativos (%)	
	Vivía con la madre	No vivía con la madre	Total	Vivía con la madre	No vivía con la madre
1959	572	149	721	79	21
1960	670	95	765	88	12
1961	721	92	813	89	11
1964	1 039	57	1 096	95	5
1965	989	32	1 021	97	3
1966	1 124	48	1 172	96	4
1969	1 259	25	1 284	98	2
1970	1 324	23	1 347	98	2
1971	1 335	25	1 360	98	2

FUENTE: Encuesta Mexicana de Fecundidad. Cuestionario Individual.

Observamos en las generaciones más viejas una tendencia a no vivir con la madre en el momento de la encuesta. Deducimos, por lo tanto, que existe una clara evidencia de que entre menor edad tienen los hijos, mayor es la probabilidad de que vivan con sus madres. Suponemos en esta tesis que los hijos ya adultos o aún adolescentes en el momento de la encuesta y que se declararon como que ya no vivían con la madre, cuando eran niños (de 5, 6 y 7 años de edad), si vivían con ella y por esto mismo al analizar la historia migratoria de la madre se supone idéntica a la del hijo.

De la información del cuadro deducimos que el total de casos cuya migración analizaremos son 9 596 niños los que se han obtenido a partir de la respuesta del resultado del embarazo contenida -

en la Encuesta Mexicana de Fecundidad, registrados como nacidos vivos y que vivían con la madre hasta la edad de 5, 6 y 7 años.

La historia migratoria y la historia de embarazos contenidas en el cuestionario individual nos permitió ubicar los nacimientos y los niños en edad de ingresar a la escuela primaria en distintos momentos en el tiempo. Estimamos cómo estaba influido el tamaño de la cohorte que ingresa a esta tipo de educación por la fecundidad y la migración, en distintas regiones del país.

3.1.- Migración de Mujeres.

Explicaremos en este apartado cómo analizamos la historia migratoria de las mujeres contenida en el cuestionario individual de la Encuesta Mexicana de Fecundidad.

El procedimiento que se sigue es comparar los efectivos de la población femenina en cuatro momentos en el tiempo, realizando la comprobación de dos efectivos a la vez.

Sabemos bien que esta medida de la migración puede ser burda pero constituye una primera aproximación al fenómeno migratorio y por ello posee representatividad.

Se ubicó la región de residencia de las mujeres en cuatro momentos en el tiempo.

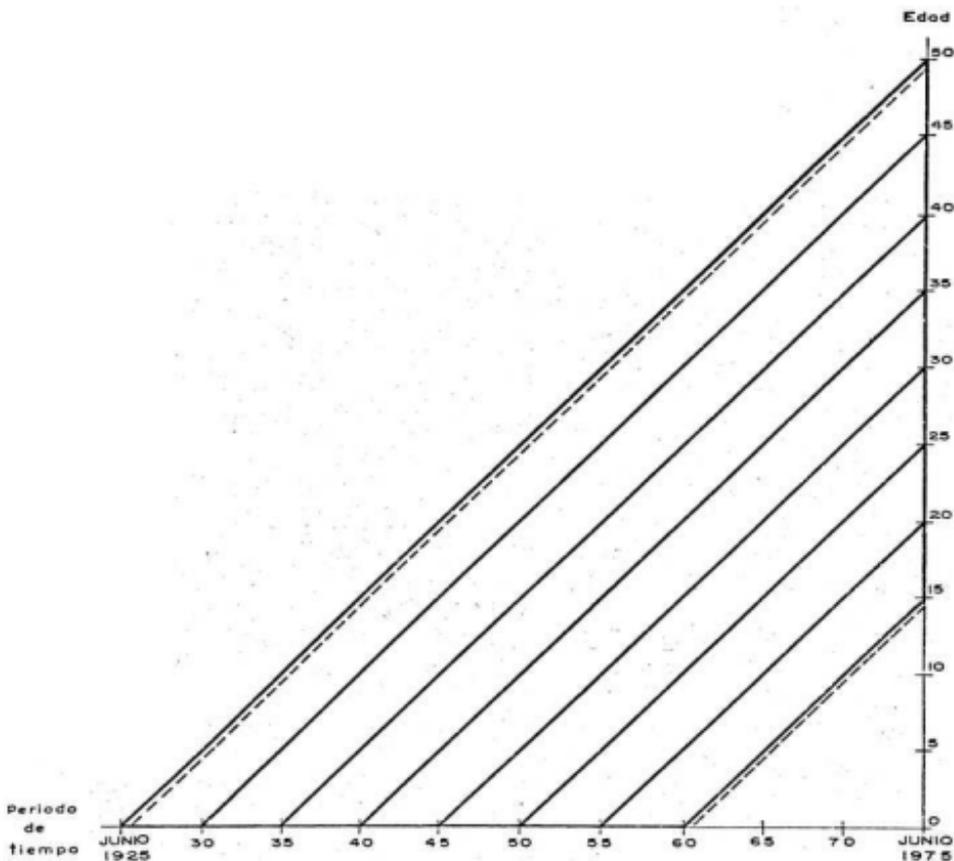
Junio de 1960
Junio de 1965
Junio de 1970
Junio de 1975

Se agrupó a las mujeres según la edad que tenían en cada uno de estos cuatro momentos. Como podemos ver en la gráfica 3.1.1 no es posible obtener una visión retrospectiva de la migración femenina para todos los años y para cada uno de los grupos de edades, debido a las características de la información contenida en la Encuesta Mexicana de Fecundidad, la cual contiene una muestra triangular. La información disponible está limitada por las líneas punteadas de esta gráfica.

La última cohorte de mujeres (en el grupo de edad 45-49) se capta incompleta ya que se pierde la información de las mujeres más

Generaciones que abarca la muestra de la Encuesta Mexicana de Fecundidad.

GRAFICA 3:1:1



viejas. La línea punteada superior de la gráfica 3.1.1 muestra esta imitación.

También debido a las características de tamaño de la muestra el primer grupo de edades en 1975 capta a mujeres de menos de 15 años (ubicadas en el grupo de edad 10-14) ya que el retroceder en el tiempo las ubica en un grupo de menor edad. La línea punteada inferior de la gráfica 3.1.1 muestra este hecho.

Las mujeres clasificada por grupos de edades y por regiones en cada uno de los momentos se presentan en los cuadros 3.2, - según la regionalización CONAPO y en el 3.3 según la regionalización SAT.

En estos cuadros se ha agregado una cuarta región de la que no se había hablado antes.

En esta cuarta región se ha asentado la información correspondiente a la residencia de las mujeres en el extranjero en los cuatro momentos que se analizan. Como su monto es demasiado pequeño carece de significación estadística y, por ello, se las ha eliminado del análisis que se desarrollará en el capítulo siguiente.

Los efectivos de mujeres que se presentan aquí (cuadro - 3.2 y 3.3) son precisamente los que se compararán para deducir la migración.

Es importante mencionar que no se obtuvo la historia migratoria completa de todas las mujeres entrevistadas. Existieron algunas que no recordaron hasta qué edad estuvieron en algún lugar al que migraron, en ese caso no se puede localizar su lugar de residencia en los momentos que nos interesaban y por ello se descartaron los casos completos.

El número total al que ascienden las mujeres descartadas en el análisis son 107 hasta 1965 y 108 a partir de 1970, del total de 7,310 mujeres entrevistadas.

Cuando existieron mujeres a las que no se les pudo ubicar en el lugar de su residencia en una fecha posterior a algún momento que nos interesaba, su caso se contó como bueno y entró en el análisis la información correspondiente a su historia migratoria incompleta.

CUADRO 3. 7
MUJERES CLASIFICADAS POR REGIÓN DE RESIDENCIA EN JUNIO DE 1960,
DE 1965 DE 1970 Y DE 1975 Y POR GRUPOS QUINQUENALES DE EDADES.
REGIONALIZACIÓN CONARO.

Grupos de Edades	REGIONALES			
	1	2	3	4
	JUNIO DE 1965			
0-4	261	309	381	2
5-9	466	474	664	4
10-14	426	368	524	3
15-19	371	314	476	6
20-24	332	299	485	6
25-29	264	227	343	1
30-34	187	146	275	2
35-39			208	2
			193	14
			141	14
Total	2 307	2 137	2 740	19
TOTAL	7 203	2 486	2 119	2 576
TOTAL	7 203			

FUENTE: Encuesta Mexicana de Fecundidad. Cuestionario Individual.

CUADRO 3. 3
MUJERES CLASIFICADAS POR REGIÓN DE RESIDENCIA EN JUNIO DE 1960,
DE 1965 DE 1970 Y DE 1975 Y POR GRUPOS QUINQUENALES DE EDADES.
REGIONALIZACIÓN SAT.

Grupos de Edades	REGIONALES			
	1	2	3	4
	JUNIO DE 1965			
0-4	145	150	656	2
5-9	262	308	1 034	4
10-14	180	298	840	3
15-19	181	246	667	6
20-24	176	220	578	1
25-29	144	180	442	2
30-34	94	127	256	1
35-39				
Total	1 182	1 529	4 473	19
TOTAL	7 203	1 203	1 661	4 317
TOTAL	7 203			

FUENTE: Encuesta Mexicana de Fecundidad. Cuestionario Individual.

Grupos de Edades	REGIONALES			
	1	2	3	4
	JUNIO DE 1970			
5-9	10	20	26	0
10-14	287	284	322	0
15-19	600	456	542	10
20-24	421	374	436	7
25-29	420	303	374	3
30-34	355	291	328	3
35-39	201	223	252	1
40-44	197	141	138	2
45-49			200	139
Total	2 681	2 077	2 419	25
TOTAL	7 202	2 818	2 047	2 324
TOTAL	7 202			

FUENTE: Encuesta Mexicana de Fecundidad. Cuestionario Individual.

Grupos de Edades	REGIONALES			
	1	2	3	4
	JUNIO DE 1975			
5-9	2	6	48	0
10-14	150	169	277	10
15-19	270	417	577	10
20-24	192	374	740	7
25-29	188	282	237	3
30-34	182	225	567	3
35-39	140	198	426	1
40-44	95	132	249	2
45-49				
Total	1 219	1 803	4 155	25
TOTAL	7 202	1 236	1 892	4 061
TOTAL	7 202			

FUENTE: Encuesta Mexicana de Fecundidad. Cuestionario Individual.

Debido a que los casos que no se tomaron en cuenta fueron casi los mismos en los cuatro momentos en el tiempo, no se introdujo un sesgo considerable.

Específicamente con la información de los cuadros 3.2 y 3.3 se analiza cómo el tamaño de las cohortes de las mujeres entrevistadas está afectado por un incremento o un decremento de la población provocado por movimientos migratorios entre regiones.

Esta información de las tendencias de la migración femenina podrá compararse, posteriormente, con la información de las tendencias de la migración infantil (2), debido a que los períodos de análisis son aproximadamente iguales.

1. En el caso de mujeres de 15 a 49 años de edad se las localiza en Junio de 1960 y 1965.

En el caso de las madres de los niños, se las localiza al nacimiento de éstos en Junio de 1960 y seis años después, en Junio de 1966.

2. Se localiza la residencia de las mujeres de 15 a 49 años de edad en Junio de 1965 y Junio de 1970.

En el caso de las madres de los niños, se las localiza al nacimiento de éstos en Junio de 1965 y seis años después, en Junio de 1971.

3. Se localiza la residencia de las mujeres de 15 a 49 años de edad en Junio de 1970 y en Junio de 1975.

En el caso de las madres de los niños se las localiza al nacimiento de éstos en Junio de 1970 y seis años después en Junio de 1976.

Debemos recordar que entre las mujeres que ahora analizamos se encuentran las madres de los niños cuya migración se analizará posteriormente, por lo que las tendencias pueden o no ser iguales a las encontradas en la población infantil, todo dependerá del

(2) Que es la migración de las mujeres que son madres de niños de 4.5 a 7.5 años de edad.

resto de mujeres que no son madres de los niños, que podrán presentar una tendencia migratoria contraria y por lo tanto solamente en el --- cuestionario de hogar podrán anular la tendencia encontrada en el gru po de madres.

3.2.- Fecundidad.

En este punto hablaremos de la metodología seguida para co- nocer la fecundidad de las mujeres en los cuatro momentos en el tiempo ya indicados en el análisis de la migración (Junio de 1960, 1965, --- 1970 y 1975) y por regiones basándonos en la información correspondien- te de las historias de embarazos y migratoria.

De la historia de embarazos tomamos en consideración la in- formación correspondiente a los nacidos vivos y vivos en el momento - de la encuesta y la correspondiente a los nacidos vivos y muertos el momento de la encuesta.

Se localizaron los nacimientos ocurridos en cuatro períodos de tres años cada uno: 1959-61, 1964-66, 1969-71 y 1974-76. Para rea lizar esta localización requerimos la información de la historia migra toria.

Para el cálculo de las tasas de fecundidad por regiones se siguió el siguiente procedimiento. Los nacidos según edad de la ma- dre se dividieron por los años-persona vividos en los tres años por las mujeres de cada grupo de edad.

Cuando la dimensión temporal de la tasa es de un año, el - número de los años-persona se aproxima a la población media del pe- ríodo. En nuestro caso no se utilizó la población media, sino la po- blación a mitad de año (60, 65, 70 y 75) y se le multiplicó por 3 pa ra que abarcara el mismo tiempo que el numerador en 1960, 1965 y --- 1970. En el último período, los nacimientos que se toman ocurrieron en 1974, 1975 y hasta la fecha de la entrevista, por lo que serán di vididos por el monto de mujeres que se obtuvo en Junio de 1975, mul- tiplicado por los años-persona vividos hasta la fecha de la entrevi ta (que son menos de 3 por cada mujer).

Las tasas de fecundidad las expresamos simbólicamente mediante la fórmula:

$$n_x = \frac{B^{t, t+3}(x, x+5)^{t+1.5}}{N_f^{t+1.5}(x, x+5) \cdot 3.0}$$

Donde:

$B^{t, t+3}(x, x+5)^{t+1.5}$ = Suma de los nacimientos ocurridos en tres años de madres en edades entre x y $x+5$ en un momento $t+1.5$.

$N_f^{t+1.5}(x, x+5)$ = Población femenina entre las edades x y $x+5$ en los momentos Junio de 1960, 1965, 1970 y 1975.

Utilizamos así, no solamente los nacimientos del año de referencia sino que se emplearon los nacimientos ocurridos en el año anterior al año de referencia, en el año de referencia mismo y en el siguiente. Este sistema tiene por objeto obviamente, estimar el nivel de la fecundidad en la fecha de referencia promediando las fluctuaciones anuales del número de nacimientos. También utilizamos la población de mujeres a mitad del año y no la población promedio, lo cual no produce grandes diferencias salvo cuando intervienen poderosos factores estacionales.

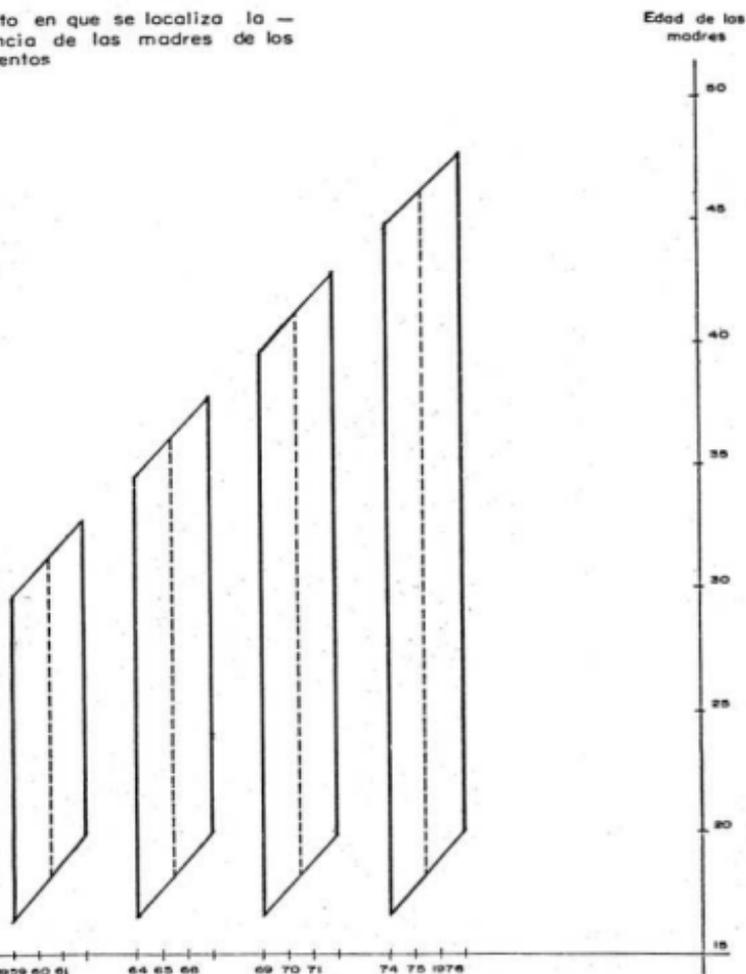
Las tasas específicas de fecundidad por grupos quinquenales de edad pueden usarse o como tasas de grupos de edad en el análisis transversal o como tasas de cohorte en el análisis longitudinal. En nuestro análisis son tasas transversales las que describen el número medio de hijos nacidos de una cohorte sintética de mujeres. Estas tasas transversales por edad se refieren a la experiencia de siete cohortes quinquenales diferentes cada una en la etapa distinta de su edad fértil. En la gráfica 3.2.3 podemos observar el sentido --- transversal de las cohortes sintéticas con las líneas punteadas en los cuatro períodos que se analizan.

Como el comparar estas tasas específicas por grupos de edades es un poco complicado ya que cada grupo de edad tiene una medida de fecundidad, estas tasas específicas se obtuvieron principalmente

DIAGRAMA DE LEXIS

Representación en el tiempo de los nacimientos y de las madres.

----- Momento en que se localiza la residencia de las madres de los nacimientos



Períodos de tiempo en que se obtienen los nacimientos.

como información necesaria para calcular la medida resumen (es decir de una sola cifra). En nuestro caso se ha calculado la tasa global de fecundidad, sumando las tasas específicas de fecundidad, por grupos quinquenales de edad (y multiplicando la suma por cinco) de mujeres entre 15 y 34 años de edad que son los grupos de edades completos que se tienen en los cuatro momentos del tiempo que se analizan. También se calculó la tasa global de fecundidad de los grupos que pueden compararse entre períodos.

La tasa global de fecundidad representa el número medio de hijos nacidos vivos por mujer de una cohorte no expuesta a la mortalidad antes del término del período reproductivo y sujeta a las tasas de fecundidad específicas por edad ya mencionadas.

En nuestro caso la Tasa Global de Fecundidad la definiremos como sigue:

$$TGF = 5 \frac{15 + n}{15} 5^f x$$

ó

$$TGF = 5 \frac{20 + n}{20} 5^f x$$

Estas tasas globales de fecundidad nos mostrarán la dinámica de la fecundidad que está ocurriendo en cada región del país a través del tiempo. Esta información la utilizaremos en la proyección de la población que se realizará en el último punto.

Reiterando, mencionamos que se localizó a las madres en el punto medio de cada período trianual, es decir, a la mitad de -- 1960, 1965, 1970 y 1975; clasificándolas según su lugar de residencia y su edad en ese momento.

Con este procedimiento se tiene la siguiente objeción: el nacimiento pudo no haber ocurrido ni a la edad ni en el lugar en el que se capta a las mujeres, es decir, que la ubicación del numera-

dor y del denominador pudo ser diferentes.

1959 1960 1961

↓
Momento en el que
se localiza a las
mujeres

Pudo darse el caso de que las madres estuvieran en un lugar distinto medio año antes o medio año después el nacimiento de sus hijos. Por ejemplo, la madre del niño que en Junio de 1960 residía en la Región 2, en 1959 al ocurrir el nacimiento pudo haber residido en las Regiones 1 ó 3.

Sin embargo, consideramos como representativa la residencia de este momento medio del período trianual y suponemos que las mujeres permanecieron en la misma región durante los 3 años (tiempo del embarazo o de hijos muy pequeños).

El principal objetivo de esta parte será conocer la evolución del fenómeno de la fecundidad. Sin embargo, la información de los nacimientos que requerimos para el cálculo de las tasas de fecundidad, es de suma importancia para el análisis de la migración infantil que veremos en el siguiente punto.

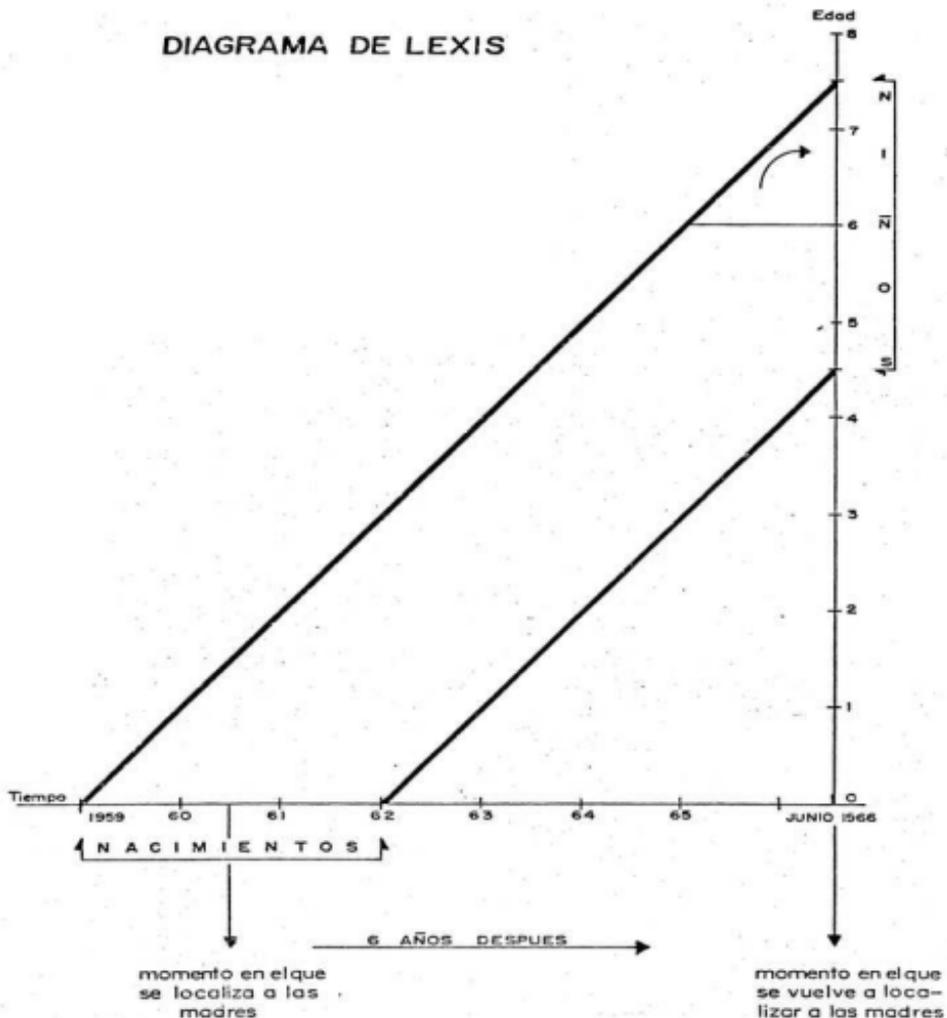
3.3.- Migración Infantil.

La información que se utilizó para el desarrollo de este punto proviene de las historias migratorias y de embarazos del cuestionario individual de la Encuesta Mexicana de Fecundidad.

El procedimiento para calcular la migración de niños se representa gráficamente en la figura 3.3.1. Para describir esta figura comenzaremos por decir que tenemos los nacimientos de tres años (3) y es la migración de estos niños la que comprobaremos. ¿Cómo se hace esto?. Primeramente se localiza a las madres en un momento representativo del período trianual (que es el punto medio de los tres años) y

(3) Las generaciones seleccionadas se han clasificado en cuatro grupos de tres años cada uno: 1959-60-61, 1964-65-66, 1969-70-71, -- 1974-75-76.

DIAGRAMA DE LEXIS



se supone que la residencia de los nacidos es la misma que la de las madres en este momento representativo; después de seis años se vuelve a localizar a las madres de los nacidos cuando éstos tienen entre 4,5 y 7,5 años de edad. En este último momento también se supone -- que la residencia de madres e hijos es la misma basándose en el su puesto de que los niños menores de 10 años residen con su madre.

Tenemos cuatro períodos trienuales en los que se obtienen los nacimientos ocurridos. Estos son:

1959-61
1964-66
1969-71
1974-76

En cada uno de estos períodos se localiza a las madres en el momento medio de cada período, es decir, en:

Junio de 1960
Junio de 1965
Junio de 1970
Junio de 1975

Posteriormente se les vuelve a localizar seis años después, cuando los nacidos de cada período tienen entre 4,5 y 7,5 años de edad, esto es en:

Junio de 1966
Junio de 1971
Junio de 1976
Junio de 1981

La última fecha, (junio de 1981) sólo se analiza en un "cug dro resumen" al final del Capítulo 4, haciendo el supuesto de que aún cuando los niños nacidos entre 1974-76 sólo logran cumplir tres años como edad máxima dentro del período que abarca la encuesta, se supone que sobreviven hasta que tienen entre 4,5 y 7,5 años y residen en el mismo lugar que su madre en junio de 1975.

Es así como se infiere la migración de niños a través de la información de la migración de sus madres a las que se localiza en un momento representativo del período trienal principalmente, debido a que se intentó simplificar el procesamiento de las instrucciones de - la computadora.

La sobrevivencia de los nacidos vivos se comprobó en todos los períodos hasta que estos tuvieron seis años de edad, (que es la edad en la que principalmente nos interesa comprobar su sobrevivencia ya que a los seis años es cuando oficialmente los niños deben ingresar al primer año de primaria). En la gráfica 3.3.1 podemos ver que se indica este hecho con la línea horizontal que parte de los -- seis años hacia atrás. La flecha indica que una vez que se comprobó la sobrevivencia de los niños hasta los seis años, los que tenían entre 6 y 7.5 años se toman directamente haciendo el supuesto de que -- todos sobrevivieron hasta el momento en que se localiza la residencia de su madre.

Una vez que se ubicó la región de residencia de las madres al momento del nacimiento de sus hijos, se la comparó con la residencia de éstas cuando los niños tenían entre 4.5 y 7.5 años de edad. Calculamos así en una forma aproximada la migración de niños con el efecto combinado de la mortalidad ya que se analizó si el monto de niños de 4.5 y 7.5 años en una región se aproxima al monto de nacidos en la misma región, seis años antes.

Terminamos de enunciar todos los supuestos que hemos hecho al procesar la información de los siguientes capítulos. Procederemos ahora al análisis de los resultados de los tres incisos que presentamos en este Capítulo: migración femenina, fecundidad y migración -- infantil

CAPITULO 4

Los resultados sobre migración femenina, fecundidad y migración infantil.

4.1.- Migración femenina.

Aquí nos proponemos hacer una revisión de los resultados sobre la migración de mujeres de 15 a 49 años de edad que hemos obtenido a partir de la información de la Encuesta Mexicana de Fecundidad, cuestionario individual.

El método que hemos utilizado en esta tesis para medir la migración a partir de información "por generaciones" de la residencia de mujeres, es comparar los efectivos por grupos de edades sucesivos, es decir, que en 1960 el grupo de mujeres de 15 a 19 años es comparado con el grupo de mujeres que en 1965 tenía 20 y 24 años de edad. Esta información se obtuvo a partir del reordenamiento de la información de los cuadros 3.1 y 3.2 del capítulo 3. En los cuadros 4.1 y 4.2 aparece esta información reclasificada para apreciar la evolución de los efectivos de mujeres por grupos de edades, a través del tiempo. las tasas de incremento neto anual (TINA) entre efectivos se obtuvieron según la siguiente fórmula:

$$TINA = \ln \left(\frac{i + 5^p x, x + 4}{i^p x - 5, x - 1} \right) \div y$$

Donde:

- $i + 5^p x, x + 4$ Es la población femenina del grupo de edad $x, x + 4$ en el año $i + 5$
- $i^p x - 5, x - 1$ Es la población femenina del grupo de edad de $x - 5$ años a $x - 1$ en el año calendario i .
- y Es la amplitud del período de tiempo que se analiza (5, 10 ó 15 años).

La representación gráfica del procedimiento seguido podemos observarlo en la gráfica 4.1.1 en donde tenemos representados los efectivos de mujeres en forma transversal y los incrementos o decrementos entre efectivos.

CUADRO 4.1
MUJERES CLASIFICADAS POR REGIÓN DE RESIDENCIA EN JUNIO DE 1960, DE 1965, DE 1970 Y DE 1975 Y POR GRUPOS QUINQUENALES DE EDADES. REGIONALIZACIÓN CONAPO.

Grupos de Edades	REGION 1				REGION 2			
	JUNIO 1960	JUNIO 1965	JUNIO 1970	JUNIO 1975	JUNIO 1960	JUNIO 1965	JUNIO 1970	JUNIO 1975
0-4	261	9			399	21		
5-9	446	219	10		476	476	20	
10-14	426	177	284	9	368	476	284	19
15-19	371	495	600	323	314	364	456	270
20-24	313	521	521	7	299	311	359	448
25-29	246	712	410	515	227	297	303	347
30-34	187	280	315	434	146	228	291	309
35-39	193	281	349		141	141	223	286
40-44	197	277	210		141	141	221	221
45-49								139
TOTAL	2 307	2 486	2 681	2 810	2 137	2 119	2 077	2 047

Grupos de Edades	REGION 3				REGION 4			
	JUNIO 1960	JUNIO 1965	JUNIO 1970	JUNIO 1975	JUNIO 1960	JUNIO 1965	JUNIO 1970	JUNIO 1975
0-4	381	26			2	2		
5-9	664	375	26		4	6	1	4
10-14	529	610	325	28	3	2	1	4
15-19	409	466	562	383	4	6	7	4
20-24	263	700	474	252	2	1	3	2
25-29	273	527	374	417	2	1	3	2
30-34	144	248	248	364	1	1	1	0
35-39	144	212	320	320				1
40-44		138	251					1
45-49			109					
TOTAL	2 740	2 576	2 419	2 324	19	22	25	13

FUENTE: Cuadro 3.1 de esta Tesis.

CUADRO 4.2
MUJERES CLASIFICADAS POR REGIÓN DE RESIDENCIA EN JUNIO DE 1960, DE 1965, DE 1970 Y DE 1975 Y POR GRUPOS QUINQUENALES DE EDADES. REGIONALIZACIÓN SAT.

Grupos de Edades	REGION 1				REGION 2			
	JUNIO 1960	JUNIO 1965	JUNIO 1970	JUNIO 1975	JUNIO 1960	JUNIO 1965	JUNIO 1970	JUNIO 1975
0-4	145	3			100	5		
5-9	262	145	2		328	149	6	
10-14	180	270	160	2	298	344	169	5
15-19	181	190	270	149	244	349	417	202
20-24	178	181	191	279	230	345	374	456
25-29	144	178	188	196	160	276	302	302
30-34	94	145	182	192	127	189	225	278
35-39	95	140	181		132	198	231	
40-44		95	141					132
45-49								132
TOTAL	1 182	1 203	1 219	1 294	1 529	1 661	1 823	1 892

Grupos de Edades	REGION 3				REGION 4			
	JUNIO 1960	JUNIO 1965	JUNIO 1970	JUNIO 1975	JUNIO 1960	JUNIO 1965	JUNIO 1970	JUNIO 1975
0-4	656	48			2	2		
5-9	178	601	48		4	3		
10-14	874	927	677	49	4	5	1	
15-19	617	776	911	624	2	4	10	4
20-24	578	646	748	876	1	4	7	4
25-29	442	370	627	730	2	1	3	2
30-34	234	413	627		1	1	1	0
35-39	234	428	340					1
40-44		249	415					2
45-49								
TOTAL	4 773	4 317	4 355	4 261	19	22	25	13

FUENTE: Cuadro 3.2 de esta Tesis.

CUADRO 4.3
CRECIMIENTO NETO POR MIGRACION DE LAS COHORTES RESIDENTES EN LAS TRES REGIONES. REGIONALIZACIÓN CONAPO.

GENERACIONES	REGION 1				
	1960-65	1965-70	1970-75	1960-70	1960-75
1955.5-60.5	-0.0015	0.0206	0.0251	0.0095	0.0140
1950.5-55.5	-0.0208	0.0228	0.0151	0.0253	0.0213
1945.5-50.5	-0.0259	0.0143	0.0126	0.0201	0.0170
1940.5-45.5	0.0115	0.0133	0.0019	0.0124	0.0021
1935.5-40.5	-0.0106	0.0028	0.0077	0.0067	0.0070
1930.5-35.5	0.0118	0.0077	0.0067	0.0097	0.0047
1925.5-30.5	0.0063	0.0041	0.0030	0.0052	0.0045

GENERACIONES	REGION 2				
	1960-65	1965-70	1970-75	1960-70	1960-75
1955.5-60.5	-0.0190	0.0021	-0.0043	-0.0084	-0.0070
1950.5-55.5	-0.0008	-0.0086	-0.0035	-0.0079	-0.0038
1945.5-50.5	-0.0027	0.0028	-0.0068	-0.0025	-0.0039
1940.5-45.5	-0.0019	0.0062	0.0039	-0.0036	-0.0011
1935.5-40.5	-0.0013	-0.0041	-0.0005	-0.0018	-0.0020
1930.5-35.5	0.0009	-0.0044	-0.0018	-0.0018	-0.0018
1925.5-30.5	-0.0070	0	-0.0029	-0.0035	-0.0033

GENERACIONES	REGION 3				
	1960-65	1965-70	1970-75	1960-70	1960-75
1955.5-60.5	-0.0161	-0.0127	-0.0207	-0.0159	-0.0175
1950.5-55.5	-0.0170	-0.0236	-0.0122	-0.0203	-0.0170
1945.5-50.5	-0.0235	-0.0142	-0.0080	-0.0188	-0.0152
1940.5-45.5	-0.0095	-0.0084	-0.0094	-0.0089	-0.0075
1935.5-40.5	-0.0064	0.0006	-0.0009	-0.0044	-0.0044
1930.5-35.5	-0.0128	-0.0047	0.0008	-0.0087	-0.0056
1925.5-30.5	0	-0.0085	0.0014	-0.0043	-0.0024

FUENTE: Cuadro 4.1 de esta Tesis.

CUADRO 4.4
CRECIMIENTO NETO POR MIGRACION DE LAS COHORTES RESIDENTES EN LAS TRES REGIONES. REGIONALIZACIÓN SAT.

GENERACIONES	REGION 1				
	1960-65	1965-70	1970-75	1960-70	1960-75
1955.5-60.5	0	0.0068	-0.0023	0.0034	0.0018
1950.5-55.5	0.0060	0	0.0066	0.0030	0.0042
1945.5-50.5	0.0108	0.0021	0.0041	0.0065	0.0057
1940.5-45.5	-0.0011	-0.0095	0.0062	-0.0058	0.0039
1935.5-40.5	0.0023	0.0064	0.0011	0.0036	0.0026
1930.5-35.5	0.0014	-0.0070	0.0014	-0.0028	-0.0014
1925.5-30.5	-0.0087	0.0108	-0.0021	0.0011	0

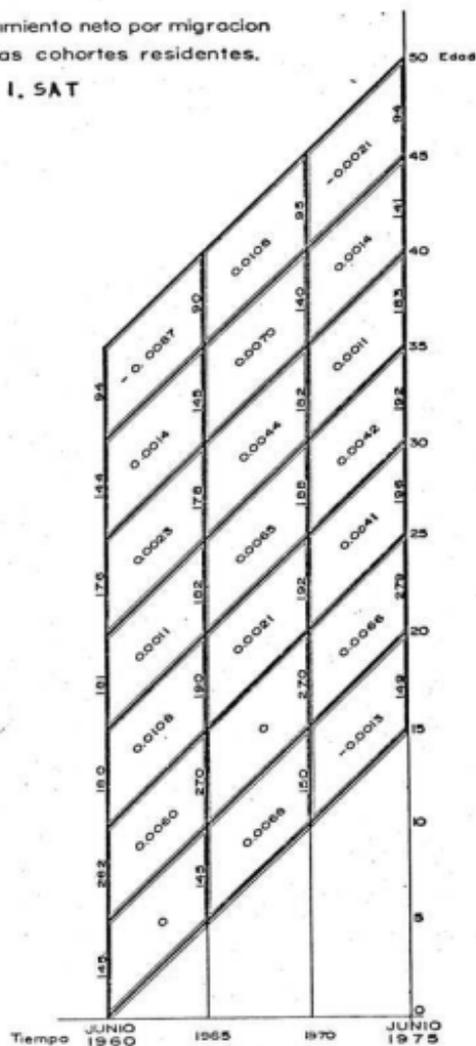
GENERACIONES	REGION 2				
	1960-65	1965-70	1970-75	1960-70	1960-75
1955.5-60.5	-0.0013	0.0252	0.0357	0.0119	0.0188
1950.5-55.5	0.0233	0.0373	0.0152	0.0303	0.0253
1945.5-50.5	0.0116	0.0138	0.0099	0.0227	0.0184
1940.5-45.5	0.0186	0.0117	-0.0029	0.0137	0.0092
1935.5-40.5	0.0044	-0.0009	0.0061	-0.0022	0.0035
1930.5-35.5	0.0087	0.0104	0.0020	0.0095	0.0070
1925.5-30.5	0.0077	0	0	0.0077	0.0070

GENERACIONES	REGION 3				
	1960-65	1965-70	1970-75	1960-70	1960-75
1955.5-60.5	-0.0175	-0.0082	-0.0125	-0.0128	-0.0127
1950.5-55.5	-0.0093	-0.0160	-0.0078	-0.0127	-0.0111
1945.5-50.5	-0.0148	-0.0072	-0.0049	-0.0116	-0.0094
1940.5-45.5	-0.0034	-0.0069	0	-0.0062	-0.0041
1935.5-40.5	-0.0028	-0.0011	-0.0025	-0.0019	-0.0021
1930.5-35.5	-0.0041	-0.0023	-0.0014	-0.0037	-0.0026
1925.5-30.5	0	-0.0056	0.0024	-0.0028	-0.0010

FUENTE: Cuadro 4.2 de esta Tesis.

Crecimiento neto por migración
de las cohortes residentes.

Reg I. SAT



Fuente EMF
Cuestionario individual

Podemos decir que, aunque la significación estadística de todas las tasas es mínima, si representan una tendencia de la que - pueden deducirse conclusiones válidas.

En el cuadro 4.3 podemos apreciar como han cambiado de residencia las distintas cohortes de mujeres en la Regionalización - CONAPO (1) la región 1 (de atracción de población) demuestra ser la única región que atrae población, las regiones 2 (de crecimiento de población equilibrado) y 3 (de rechazo de población) muestran signos negativos que se traducen en una falta de población más acentuada en la región 3 que en la 2.

Es importante mencionar que en los cuadros 4.3 y 4.4 puede apreciarse que existe, en general, una mayor propensión a migrar por parte de las mujeres más jóvenes.

En la regionalización SAT (cuadro 4.4) la región 3 (resto del país), es la que representa una disminución de las distintas cohortes de mujeres a través del tiempo ya que en todos los años y en todos los grupos de mujeres tenemos el signo negativo en las tasas, - lo que demuestra una falta de población residente, o bien, una emigración de mujeres (2).

(1) Los estados que corresponden a cada una de las regiones de la - regionalización CONAPO SON:

Región 1: Quintana Roo, Baja California Norte, Distrito Federal, México, Morelos, Nuevo León.

Región 2: Baja California Sur, Colima, Tabasco, Chihuahua, Campeche, Veracruz, Tamaulipas, Sinaloa, Sonora, Jalisco, - Chiapas, Nayarit.

Región 3: Aguascalientes, Coahuila, Querétaro, San Luis Potosí, - Guerrero, Michoacán, Puebla, Hidalgo, Guanajuato, Oaxaca, Yucatán, Zacatecas, Durango, Tlaxcala.

(2) Los estados que corresponde a cada una de las regiones de la Regionalización SAT SON:

Región 1: Baja California Norte, Coahuila, Chihuahua, Nuevo León, Sonora, Tamaulipas.

Región 2: Distrito Federal, México.

Región 3: Aguascalientes, Baja California Sur, Campeche, Colima, Chiapas, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, - Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán, Zacatecas.

Por otro lado, la importancia de las tasas es mayor en la región 2 (D.F./México) que en la 1 (Estados del Norte del País), lo que significa una mayor inmigración a la 2 que a la 1.

A partir de los resultados que obruvimos, consideramos que el saldo neto migratorio es el resultado directo de la interacción de factores económicos, políticos y sociales; la migración es un proceso que se encuentra históricamente condicionado en sus características, determinantes y en el significado que puede atribuírseles (3). Las diferencias regionales en "los procesos de desarrollo económico y urbanización explican las diferencias en la dinámica de las regiones" (4) de atracción, equilibrio y rechazo, que hemos encontrado.

Obviamente las migraciones hacia el D.F. y hacia el norte del país eran de esperarse ya que México, como casi todos los demás países de América Latina, es un país centralizado en la ciudad principal. Un exámen de la jerarquía urbana de México muestra que la ciudad de México es más grande que ninguna de las otras ciudades importantes del país. Este dominio demográfico refleja la dominación política, económica y cultural de la ciudad de México dentro del país. Esta condición, que ha sido llamada de "alta primacía" por Kingsley Davis (5) ha sido un rasgo característico de México desde antes de la Conquista. También ha sido un proceso acumulativo, atrayendo actividades en las condiciones variables de los períodos colonial, independiente y postrevolucionario. "El Valle de México no es

(3) Claudio Stern, (rel.), en Las migraciones y la política demográfica regional en México. AMEP, México, 1981, p. 144.

(4) G. Garza, C. Ruiz y L. Unikel, El desarrollo urbano de México. Diagnóstico e implicaciones futuras. México, El Colegio de México, 1978. p. 88.

(5) Kingsley Davis, Las causas y efectos del fenómeno de primacía urbana con referencia especial a América Latina. Tomado de J. Ballén, H. L. Browning, E. Jelín, El hombre en una sociedad en desarrollo. México, FCE. 1977. p. 65.

té dotado de riquezas naturales como para estimular el desarrollo de las manufacturas, pero debido a su posición dominante (entre cuyos rasgos no es poco importante el hecho de que constituya la concentración de consumidores más grande del país), ha tenido tanto éxito en atraer a la industria que se le debe el 50% del valor agregado para todo México, asombrosa concentración para un país tan grande en población y extensión y tan avanzado en desarrollo como México" (6).

Entre 1940 y 1978 los mayores incrementos en la distribución proporcional de la población en el territorio, ocurren en el Valle de México y en el Noroeste del país con 66.2 y 52%, mientras los más fuertes descensos tienen lugar en el grupo de entidades localizadas en las cercanías de la zona metropolitana de la ciudad de México. Regionalizando la migración, encontramos que el área metropolitana de la ciudad de México absorbe población proveniente, principalmente, de Guanajuato, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala, San Luis Potosí, y Zacatecas. Como puede apreciarse, los estados que orientan sus principales volúmenes migratorios hacia el Valle de México en su mayoría se alinean desde Oaxaca a San Luis Potosí y, a pesar de que colindan con estados del Golfo que tienen considerable potencial económico y desarrollo diversificado, mantienen una débil vinculación migratoria con éstos. En la década pasada, la atracción demográfica - en vez de diversificarse se concentró. Esto a causa de que aumentó considerablemente el número de ciudades de equilibrio y de fuerte rechazo. En estas condiciones el predominio demográfico, económico y social de la ciudad de México se incrementó aún más. (7).

Por lo que respecta al norte del país, en particular el caso de Monterrey que por razones históricas y por su proximidad a las fuentes de energía y materias primas y efectos de vinculación, su sector manufacturero tiene proporcionalmente un elevado número de em

(6) Ibid. cit. p. 65.

(7) Efraín Ocampo López, Consideraciones sobre política de migración interna en las migraciones y la política demográfica regional en México. México, AMEP, 1981, pp. 21-23.

presas muy grandes y modernas, con altos componentes de capital para abastecer mercados que se encuentran principalmente fuera de la ciudad.

La ubicación de estas empresas explica la inmigración a esta ciudad ya que la gente acude en busca de empleo. Sin embargo, en Monterrey no existe una gran población circundante que requiera de los bienes de consumo y de servicios pero, aun la población que existe se pierde en gran medida para los comerciantes de Monterrey, debido a la frontera con los Estados Unidos. "La misma frontera que fue instrumental en el desarrollo comercial e industrial de Monterrey, ahora ha obstaculizado, casi hasta el punto de mutilarlo, su desarrollo comercial" (8).

Lo anterior no nos hace olvidar que la frontera de nuestro país con Estados Unidos es una región de gran atracción de población. Por ejemplo, en Ciudad Juárez hace poco más de una década existían -- menos de 2000 obreros fabriles, ahora hay más de -- 40,000. (9).

Es importante insistir lo que venimos diciendo desde el -- principio de este capítulo que, comparar las características que es la migración a partir de localidades ubicadas en distintos puntos del territorio, sólo adquieren verdadero sentido cuando nos preguntamos cuándo ingresó cada uno de ellos el proceso general de transformación industrial capitalista que se está dando en el país, en -- qué forma lo hizo y bajo qué condiciones.

Sin embargo, esto último sale de los objetivos de esta tesis ya que al desarrollar nuestra metodología no nos propusimos obtener un modelo causal de migración sino conocer sus características.

Aún así, reconocemos la relación causal que existe entre --

(8) J. Belén et al. Op. cit. pp. 68 y 71.

(9) M. P. Fernández Kelly. Políticas de industrialización regional (maquiladoras) y organización familiar. Centro de Estudios -- Fronterizos del Norte de México. Tijuana. Universidad de California. 1982.

un mayor desarrollo económico, una mayor urbanización y un más rápido crecimiento de la población ya que con la explotación de nuevos recursos naturales en diversas regiones del país, su consiguiente industrialización y con el desarrollo de la agricultura comercial en otras, se ha ido transformando la estructura económica de las regiones con la subsiguiente atracción de la población hacia las urbes y su expulsión del campo. Sin embargo, parece ser que "la concentración de población urbana obedece más a una falta de desarrollo socioeconómico en el sector rural que al desarrollo en las ciudades" (10).

Hemos revisado brevemente los resultados obtenidos sobre migración femenina. Procederemos ahora al análisis de los resultados sobre fecundidad.

4.2.- Revisión del Nivel de Fecundidad.

A.- Antecedentes.

Sin duda alguna uno de los problemas que más preocupa a -- nuestro conocimiento sobre la fecundidad es el cambio de altos a bajos niveles.

Mientras abundan muchas teorías diferentes sobre los determinantes de la fecundidad, no existe una teoría sistemática que proponga un conocimiento explicativo verificado. En general, se ha tenido más éxito describiendo cómo ocurrió el descenso trascendental de la fecundidad que explicando por qué ocurrió.

Una de las dificultades involucradas en el desarrollo de un marco teórico para los determinantes de la fecundidad reside en la -- gran complejidad del fenómeno, ya que inclusive se ha dicho que, "parece estar relacionada con factores biológicos, psicológicos, sociológicos, económicos y, por lo tanto, requiere un enfoque interdisciplinario en el cual tienen que integrarse diferentes niveles de análisis" (11) y debe estar basado en conjuntos de factores más que en uno solo.

(10) G. Cerza et. al. Op. cit. pp. 74-76.

(11) Robert D. Carleton. Aspectos metodológicos y sociológicos de la fecundidad Humana. CELADE, Santiago de Chile, 1970. p. 121.

También existen opiniones como la de Coale (12) quien ha manifestado que, aunque el control de la fecundidad es hoy característico de países altamente modernizados, (definiéndola en términos de urbanización, comunicación, educación y patrones de trabajo), una detenida mirada a la historia no muestra factor alguno de modernización que pueda identificarse como íntimamente ligado a la fecundidad controlada, Inglaterra y Gales eran altamente urbanizados e industrializados y tenían una población adulta en su mayoría muy letrada de antes de que la fecundidad controlada afectara la tasa de natalidad; Francia en el siglo XVIII, Hungría en el Siglo XIX y Rusia antes de la Primera Guerra Mundial, experimentaron una notable baja en la tasa de natalidad causada por la fecundidad controlada, mientras carecían de muchas de las características de modernización.

Lo que sí se ha podido comprobar es que el descenso de fecundidad en los países ahora desarrollados "no ocurrió uniformemente entre todos los sectores de la población, sino que más bien fue iniciado y avanzó más rápidamente en ciertos grupos distinguidos por características socioeconómicas relacionadas inequívocamente con el proceso de desarrollo social y económico" (13) y que "la importancia del desarrollo económico y social para la fecundidad ha consistido principalmente, en la mayor amplitud de la educación popular junto con la extraordinaria evolución de la ciencia y sus impresionantes aplicaciones tecnológicas y sociales, que han venido a reemplazar lo irracional en el pensar, por el uso científico y racional de los medios disponibles para alcanzar los fines deseados" (14).

Según esta posición, la difusión de la "racionalidad reproductiva", esto es, del uso de anticonceptivos como un medio de regular la fecundidad para obtener un tamaño de familia determinado, se podría efectuar en los países en desarrollo durante una etapa bastante

(12) Ansley J. Coale. "The Voluntary Control of Fertility", Proceedings of the American Philosophical Society, Vol. III, No. 3 (Junio, 1967), pág. 168.

(13) Carleton, op. cit. pág. 123.

(14) Carleton, op. cit. pág. 144.

temprana de su desarrollo económico y social, principalmente, por la elevación del nivel general de educación y por la racionalización del deseo de mejores condiciones de vida.

Sin embargo, hoy la mayoría de los estudiosos, como ha indicado Freedman, probablemente coincidirían en que "es necesario un cierto grado de desarrollo social y económico antes de que haya una aceptación universal de la limitación de la familia, sea como el resultado de un programa de gobierno o de acción individual" (15).

Larga es la lista de demógrafos que han tratado una y otra vez de organizar los diversos factores hipotéticos que afectan la fecundidad en una teoría sistemática por medio de la cual se puedan acumular conocimientos explicativos verificados. Se pueden mencionar por ejemplo, los esquemas conceptuales propuestos por Hill, Sack y Stycos (16), y las once variables intermedias de Davis y Blake (17) (1956). Estos últimos (17) suponen que cualquier cambio en la fecundidad debe efectuarse a través de un cambio en una o más de estas variables que incluyen factores como el uso de anticonceptivos, la ---frecuencia de las relaciones sexuales, etc.

Hay un punto sobre el que se debe insistir: "mientras en principio cualquier cambio en la fecundidad se puede explicar totalmente por medio de una o más variables intermedias, cualquier explicación que se limite exclusivamente a este nivel de análisis es obligatoriamente incompleta" (18).

-
- (15) Ronald Freedman, "Statement of the Moderator" Preceding of the World Conference, Belgrado, 30 de Agosto-10 de Septiembre, 1965. Vol. I: Resumen Naciones Unidas. New York, 1966, p. 45.
- (16) Hill, Sack y Stycos. 'The Family and Population Control' a Puerto Rican Experiment in Social Control (Chapel Hill: Impreso en la Universidad de Carolina del Norte, 1959), p. 220.
- (17) Kingsley Davis y Judith Blake. La Estructura Social y la Fecundidad. Un sistema analítico en "Factores Psicosociológicos de la Fecundidad" CELADE y El Colegio de México, 1967.
- (18) Carleton. Op. cit. p.p. 148-149.

Es conveniente examinar que dentro de las principales explicaciones hipotéticas de la declinación transicional de alta a baja fecundidad existen las que están asociadas con los cambios en cada una de estas variables, en el nivel más general. En este último, se encuentra un tipo de variable compleja e importante en el sentido de -- ser más fundamental: esta es la estructura social (19). Por ejemplo, en el caso de las sociedades primitivas están poco diferenciadas las funciones sociales y están situadas dentro de la estructura familiar. Uno de los aspectos más conspicuos del crecimiento de la sociedad primitiva a moderna ha sido la diferenciación de estas funciones. La fase más reciente de este crecimiento, al cual se hace referencia in distintamente como industrialización, modernización o desarrollo económico y social, está marcada por una aceleración de este proceso de diferenciación.

La implicación para la fecundidad de esto último, es que en sociedades preindustriales donde éstas funciones están en su mayoría localizadas en la familia, el tener una familia numerosa es útil (20).

Sin embargo, cuando algunas funciones de la familia son absorbidas por el Estado, los hijos pierden su utilidad y hasta llegan a ser una carga. Como consecuencia, las normas sociales que favorecen a las familias grandes (que desaprobaban los más eficientes - medios para limitar el tamaño de la familia) se debilitan. Esta última explicación hipotética comienza con cambios en la estructura social global, pasa luego al efecto de estos cambios en la estructura familiar y de ahí a cambios en los fines, normas y medios del individuo.

(19) Gino Germani, Política y sociedad en una época de transición. Buenos Aires, Paidós, 1962, pgs. 69 - 143. Se debe destacar que la preocupación de Germani está centrada en las dificultades del desarrollo económico y social de América Latina, apenas se refiere a la fecundidad y a la relación en aquellas variables y la transición de alta a baja fecundidad.

(20) Antes del nacimiento del estado moderno de bienestar con sus programas de seguro social para la ancianidad, los hijos eran una fuente importante de seguridad para los padres y fuente de trabajo barato para la familia como unidad de producción económica. Antes del surgimiento de los militares como institución, una familia grande con varios hombres fuertes y desarrollados era importante para la defensa propia.

El desarrollo de la tecnología y especialmente de las técnicas médicas y de salud pública, junto con el incremento en el nivel de vida como consecuencia del desarrollo económico, son base para --- otra explicación hipotética a la cual muchos estudiosos atribuyen gran importancia.

La consecuencia inmediata fue un mayor número de niños que sobrevivieron hasta ser adultos, y la dimensión de la familia aumentó casi al mismo tiempo que los padres estaban siendo motivados a de-sear familias más pequeñas debido a la pérdida de las funciones familiares. La secuencia causal del desarrollo tecnológico y económico se reforzó con la creciente "desutilidad" de los niños (21).

Hemos hecho una breve revisión de los argumentos que se hacen para explicar la disminución de la fecundidad. A continuación revisaremos los resultados de la medición de este fenómeno a partir de la información de la Encuesta Mexicana de Fecundidad.

8.- Medición de la Fecundidad.

Analizaremos en este punto la fecundidad de las mujeres en trevistadas en cuatro momentos en el tiempo: Junio de 1960, Junio de 1965, Junio de 1970 y Junio de 1975.

Los nacimientos que tomamos para llegar a las tasas se presentan en los cuadros 4.5 y 4.6. Están clasificados según edad de la madre en el punto medio del período al que se refieren los nacimientos y según la residencia de ésta, en el mismo punto medio.

Se presentan los totales de nacimientos ocurridos a mujeres desde los 15 hasta los 29 años de edad y de los 15 a los 34. El

(21) En Francia la fecundidad comenzó a declinar casi al mismo tiempo que la mortalidad; Coale ha señalado que "...la fecundidad bajó en España, Bulgaria y otros países de Europa Sudoriental cuando la mortalidad era todavía bastante elevada". Ansley J. Coale, "Factors Associated with the Involvement of Low Fertility: An Historical Summary". Proceedings of the World Population Conference, Belgrado, 30 Ags-10 Sept. 1965, Vol. II, p. 208.

primer resultado se presenta para efectos de comparabilidad con el inciso anterior. En este punto no existe el sesgo de selección* en -- las mujeres de 15 - 19 años de edad en 1975 ya que aquí sólo estamos tomando la información relacionada con los hijos.

En estos dos cuadros también se incluye la región 4, de la que hablamos más arriba, en donde se asentaron los nacimientos de madres que en el punto medio de cada período residieron en el extranjero.

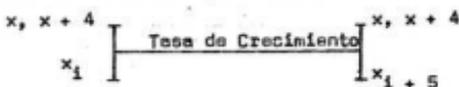
En los cuadros 4.7 y 4.8 presentamos las tasas de crecimiento neto anual de los nacimientos. Estas tasas se realizan de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$t = \ln \left(\frac{n_{i+5}^{x, x+4}}{n_i^{x, x+4}} \right) \div y$$

En donde:

- $n_i^{x, x+4}$ son los nacimientos ocurrido en el período i de madres de edades entre x y x + 4 años.
- $n_{i+5}^{x, x+4}$ Son los nacimientos ocurridos en el período -- i + 5 de madres de edades entre x y x + 4 años.
- y Número de años que abarca el período (5, 10 ó - 15).

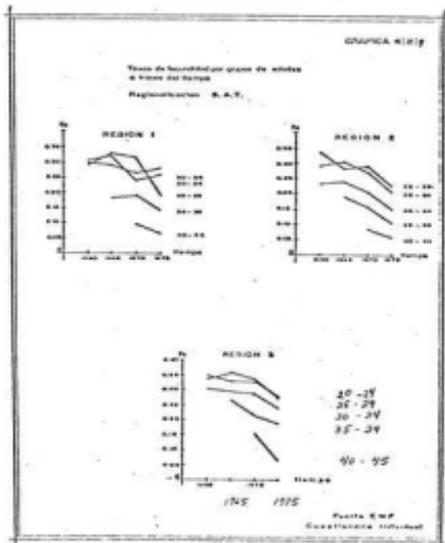
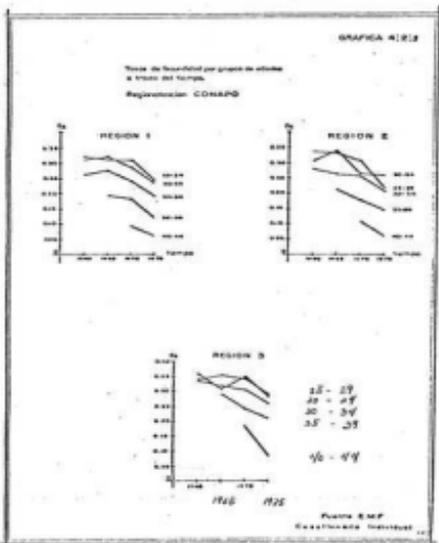
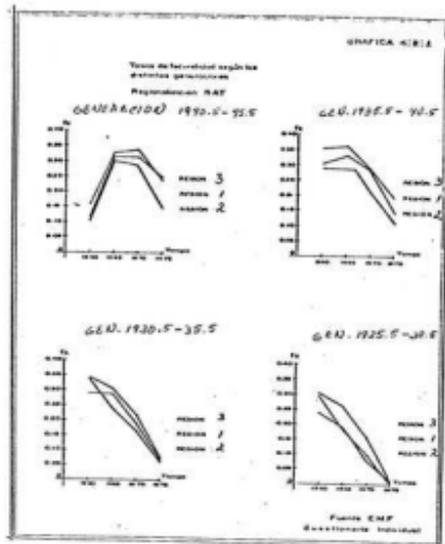
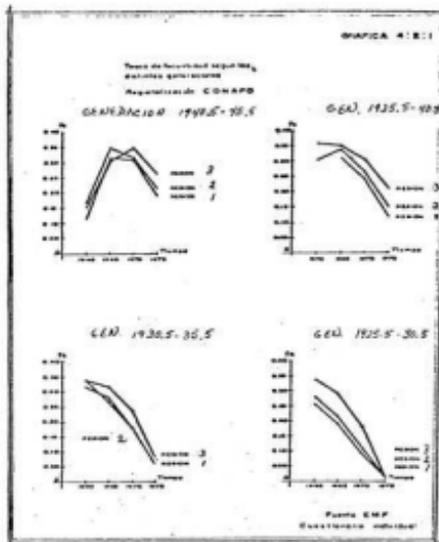
Gráficamente la representación sería:



En el cuadro 4.7, en donde presentamos la regionalización CONAPO, podemos observar que en la Región 3 (de rechazo de población) se produce un incremento casi imperceptible de los nacimientos en el último quinquenio que se analiza, 1970-1975.

Por lo que respecta a los períodos 1960-70 y 1960-75 la Región 2 (Estados de equilibrio) presenta el menor incremento y la Región 1 (Estados de atracción) el mayor.

* En la muestra sólo fueron entrevistadas las mujeres de 15 a 19 años de edad que estaban casadas o que tenían algún hijo.



Observamos en el Cuadro 4.8 (Regionalización SAT) que los nacimientos disminuyen en el período analizado (1960-75) en la Región 3. En las regiones 1 y 2 aumentan a una menor velocidad que en el período 1960-70.

Hasta aquí sólo hemos enunciado las tendencias que encontramos en los nacimientos, pero para tener una imagen de la fecundidad requerimos los denominadores de las tasas que conjuntamente -- con estos nacimientos nos servirán para hacer el análisis.

En los Cuadros 4.9 y 4.10 presentamos estas tasas de fecundidad correspondientes a las regionalizaciones CONAPO y SAT. En --- ellas podemos observar una clara tendencia a disminuir con el tiempo. Esta tendencia se comprueba en las gráficas de la 4.2.1 a la 4.2.4 en donde se han representado las tasas de fecundidad. Primeramente, en las gráficas 4.2.1 y 4.2.2, podemos observar la tendencia a la baja de las tasas según los mismos grupos de edades a través del tiempo.

En la gráfica 4.2.3 en donde representamos las tasas de fecundidad de la Regionalización CONAPO tenemos que la región 1 (de -- atracción de población) presenta los niveles de fecundidad más bajos y la 3 (de atracción de población) los más altos.

En la gráfica 4.2.4, en donde tenemos la representación de las tasas de fecundidad según las distintas generaciones en la regionalización SAT, podemos observar que la Región 2 (D.F./México) pre--senta las menores tasas, le sigue la región 1 (Estados del Norte del país) y el mayor nivel de las tasas lo presenta la región 3 (Resto - del país) en todas las generaciones.

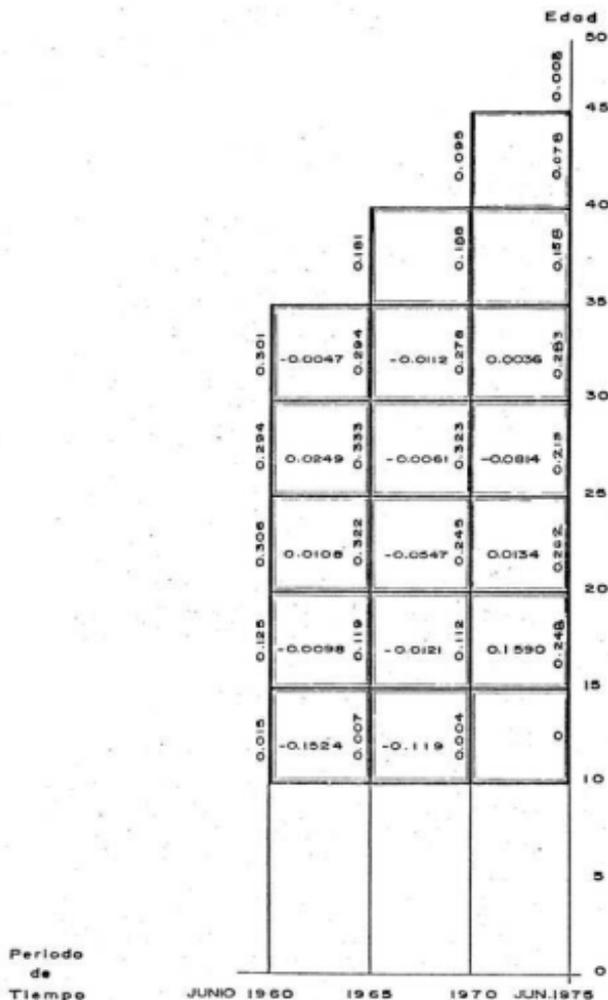
En los Cuadros 4.11 y 4.12 tenemos las tasas de crecimiento neto de la fecundidad por grupos de edades en las tres regiones - de cada Regionalización y en la gráfica 4.2.5 ajemplificamos el sentido de estas tasas con la Región 1 de la Regionalización SAT.

Podemos observar en estos cuadros que en el quinquenio --- 1965-1970 existió una disminución de la fecundidad evidenciado por - el signo negativo de las tasas de incremento. Esta tendencia tam--bién la observamos, en general, en el decenio 1960-1970.

Tasas de fecundidad específica
y su crecimiento neto por gru-
pos de edades

Región I

Regionalización SAT.



Fuente EMF

Cuestionario individual

En el Cuadro 4.11 donde presentamos las tasas de incremento (o decremento) de la Regionalización CONAPO podemos apreciar -- también que las TGF 15-34 y 15-39 disminuyen en el quinquenio 1965-70 menos pronunciadamente en la región 3 (de rechazo de población) -- que en la 1 (de atracción de población) y en la 2 (de equilibrio).

Respecto a las tasas globales de fecundidad (de 15-34 y de 15-39 años) en el período 1965-70 en la regionalización SAT (cuadro 4.12) observamos una disminución más pronunciada en las regiones 1 -- (Estados del norte del país) y 2 (DF/México), menos pronunciada en la región 3 (Resto del país).

En resumen, las tendencias regionales de la fecundidad son: en la regionalización SAT, la región 2 (DF/México) presenta la menor fecundidad y la 3 (resto del país), la mayor fecundidad. En la regionalización CONAPO la Región 1 (de atracción de población) presenta la menor fecundidad y la 3 (de rechazo de población) la mayor fecundidad.

Esta disminución de la fecundidad en algunas regiones del país está provocado por una interrelación de factores cuya determinación sale del objeto de esta tesis. Sin embargo, nos proponemos analizar uno de los factores que afectan el nivel de la fecundidad en -- el inciso inmediato.

C.- Los Niños Clasificados según la Escolaridad de sus Madres.

Dentro de los factores que como hipótesis han sido presentados en la literatura demográfica como los determinantes del descenso transicional de alta a baja fecundidad en los países económicamente más avanzados está la educación.

En general, se ha usado una definición amplia de la educación que abarca no sólo el contenido de la educación formal académica, incorporado en los datos sobre "años de escolaridad completados", sino también aspectos heterogéneos, tales como educación informal -- incluyendo socialización en la familia o a través de exposición a los medios de comunicación de masas).

La educación así interpretada "está relacionada de una manera o de otra con casi todos los determinantes hipotéticos de la fecun

didad (22).

Este último factor, la educación, es al que nos interesa comentar en este inciso y proponemos que el planificador de la educa---ción le interese conocer la tendencia que existe en la escolaridad - de las madres (además de su fecundidad) ya que de esta característica social depende la probabilidad de que los niños que ingresan al sistema educativo no deserten, además, de la calidad del aprendizaje del - infante, la cual depende también de la educación formal de la madre.

No pretendemos investigar esta secuencia de hechos; el -- principal objetivo que se persigue es comprobar que la proporción de mujeres con mayor educación se incrementa en el tiempo, la proporción de mujeres con menor educación disminuye y su relación con la fecundidad.

Lo anterior es importante porque podría pensarse como una probable hipótesis que si se incrementa la educación de las mujeres - que tienen o están por tener hijos la deserción escolar disminuirá y la calidad de la educación mejorará.

Contamos con tres grupos de información:

- Distribución de las mujeres en edad fértil según la escolaridad.
 - Mujeres de 20 a 49 años de edad clasificadas según su escolaridad (Cuadro 4.13).
 - Mujeres de 15 a 34 años de edad clasificadas según su escolaridad (Cuadros 4.14 y 4.15).
- Niños de 4,5 y 7,5 años clasificados según la escolaridad de sus madres (Cuadros 4.16 y 4.17).
- Diferenciales de fecundidad según educación de las mujeres (Cuadro 4.20)

Las mujeres en edad fértil tienden a mejorar su nivel de escolaridad con el tiempo, este hecho lo podemos observar en el Cuadro 4.13 en dónde presentamos la distribución porcentual del total de mujeres de 20 a 49 años, entrevistadas en la Encuesta Mexicana de Fecundidad

.(22) Carleton. Op. cit. p. 158.

CUADRO 4.13.-DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL TOTAL DE MUJERES DE 20 A 49 AÑOS SEGUN NIVEL DE ESCOLARIDAD, POR GRUPOS DE EDAD.

GRUPOS DE EDAD, (Años)	NIVEL DE ESCOLARIDAD										Total
	Ningún año	Primaria Incompleta	Primaria Completa	Secundaria Incompleta	Secundaria Completa	Preparatoria Incompleta	Preparatoria Completa	Universidad o Posgrado	Preparatoria Completa	Universidad o Posgrado	
20 - 24	9.7	37.3	22.2	7.1	13.4	1.3	4.0	5.0	100.0 (1707)		
25 - 29	14.1	42.0	17.0	7.0	10.9	1.3	4.7	3.0	100.0 (1415)		
30 - 35	20.4	45.6	16.3	5.4	7.5	0.4	2.8	1.6	100.0 (1148)		
35 - 39	26.9	46.6	11.1	6.3	5.8	0.1	2.0	1.2	100.0 (1 052)		
40 - 44	32.3	47.2	8.7	4.9	4.6	0.1	1.2	0.9	100.0 (820)		
45 - 49	37.2	44.6	6.9	3.7	4.5	0.1	1.8	1.2	100.0 (682)		
TOTAL	20.2	43.6	15.5	6.0	8.6	0.7	3.0	2.4	100.0 (6 925)		

FUENTE: EMF, Primer informe nacional SPP, México 1979 p. 105.

dad. Aquí comprobamos el incremento del nivel educativo ya que, entre mujeres más jóvenes existe una menor proporción de personas con primaria incompleta (37.3% en las mujeres de 20-24 años de edad y, 44.6% - en las mujeres de 45 a 49 años de edad) y una mayor proporción entre estas mujeres jóvenes con primaria completa (22.2% entre las mujeres de 20 a 24 años de edad y 6.9% entre las de 45 a 49 años).

Por lo que respecta a la evolución de la escolaridad de las mujeres en las regionalizaciones que utilizamos tenemos los siguientes resultados.

En el cuadro 4.14 tenemos la información correspondiente a la regionalización CONAPO. Aquí podemos apreciar que en la región 1 (Estados de atracción de población) se produce el mayor nivel de escolaridad de las mujeres de 15-34 años y el mayor incremento a través del tiempo (en 1960: $16 + 4 = 20\%$ de las mujeres con secundaria o más, en 1975, $23 + 10 = 33\%$ de las mujeres con secundaria o más).

En la regionalización SAT (Cuadro 4.15) observamos que en la región 2 (DF/México) tenemos la mayor proporción de mujeres con secundaria y más ($17 + 6 = 23\%$ y $25 + 12 = 37\%$) y es la región en la que se produce el mayor incremento de la escolaridad a través del tiempo (de 1960 a 1975).

Esta misma tendencia la podemos comprobar en los cuadros -- 4.16 y 4.17 en donde vemos que existe una mayor proporción de niños - en años recientes con madres con mayor escolaridad y una menor proporción de niños con madres de baja escolaridad.

Lo interesante a destacar es que en todas las regiones de - cualquier regionalización (SAT o CONAPO) la proporción de mujeres con menor educación disminuye en el tiempo lo cual implica que gracias al mejoramiento secular en la escolaridad de las mujeres, cada vez existirá una mayor proporción de niños que provendrá de hogares de madres con un mayor nivel de escolaridad.

A continuación, hemos acumulado los porcentajes presentados en cuadro anteriores (del 4.14 al 4.16) para comprobar que la distribución de la escolaridad de las mujeres de 15-34 años ha mejorado al igual que la distribución de niños según la escolaridad de sus madres

pero no en el mismo grado. La prueba empírica de estas dos evoluciones son las curvas que se presentan en las gráficas 4.2, 6-11.

La escolaridad de las mujeres de 15 a 34 años de edad ha mejorado a través del tiempo y es una evolución más favorable que la de los niños de 4.5 a 7.5 años de edad clasificados según la escolaridad de sus madres * ya que, por ejemplo, en la región 1 (Estados del norte del país) de la Regionalización SAT (Cuadro 4.19) tenemos que un 2% de los niños tienen madres con una escolaridad mayor de secundaria a través de todos los años (100-98=2%); en las mujeres con escolaridad mayor de secundaria, terminando en un último período, con 8% de las mujeres con una escolaridad mayor de secundaria.

En las regiones 2 (DF/México) y 3 (resto del país) también se produce la misma relación ya que las mujeres de 15 a 34 años de edad tienen mejor nivel de escolaridad que las madres de los niños de 4.5 y 7.5 años.

En el cuadro 4.18 observamos que en las tres regiones de la Regionalización CONAPO también se produce esta tendencia.

En las curvas de Lorenz presentamos la desigualdad regional a través del tiempo entre la escolaridad de las mujeres y la de los niños de 4.5 y 7.5 años, clasificados según la escolaridad de sus madres. Si todas las mujeres tuvieran la misma fecundidad y no hubiera mortalidad diferencial la curva de Lorenz sería la diagonal; el movimiento de la curva se debe al cambio en los diferenciales en la fecundidad a través del tiempo. Si las curvas se separan o se acercan a la recta que une a los dos ejes se debe al diferente aumento proporcional de los grupos de la población en una u otra clasificación, si

* Esta clasificación de los niños según la escolaridad de sus madres es una perspectiva a través de la que se puede analizar la escolaridad de las mujeres. Esta información se puede comparar con la escolaridad de las mujeres (sin importar si tienen o no hijos en edad de ingreso a la escuela primaria en algún momento del análisis) para sacar conclusiones acerca de como evoluciona la escolaridad de aquellas mujeres que si tienen hijos en estas edades.

mejora una más rápida que la otra, la curva se acerca a la recta y si ocurre al contrario se separa de ésta. En conclusión la diferencia entre niños y mujeres es lo que separa la curva de la línea de 45°. El diferencial se incrementa a través del tiempo porque las diferencias en la fecundidad cambian también a través del tiempo. En 1970 existió una mayor apertura de los diferenciales (23) en la Fecundidad (24) entre las mujeres en términos proporcionales.

Podemos observar que la mayor diferencia en la fecundidad se tiene en la región 2 (DF/México) de la Regionalización SAT ya que las curvas están más separadas de la diagonal. Lo mismo sucede en la región 1 (Estados de atracción de la población) de la Regionalización CONAPO.

Como una conclusión referente a todas las regiones, además de las dos anteriores, es que se tendrá proporcionalmente una mayor disminución de la fecundidad de las mujeres de mayor escolaridad que en las de mínima escolaridad.

En el futuro, no sabemos que tan lejano, tal vez la fecundidad diferencial entre distintos sectores de la población deje de existir. Cuando ello ocurra nuestra gráfica de la curva de Lorenz presentará sólo la línea recta que une a los dos ejes.

Las diferencias en fecundidad según educación de las mujeres las podemos observar en el cuadro 4.20 en donde presentamos a las mujeres de 20 a 49 años de edad. Aquí, las mujeres que no tienen estudios en las edades de 20 a 24 años tienen siete veces más hijos que las mujeres que han llegado por lo menos a la educación superior.

(23) Se llama diferenciales a las diferencias de fecundidad cuando se refieren a grupos claramente identificados de acuerdo con alguna característica social o económica, tal como lugar de residencia (por ejemplo, urbano o rural) o nivel de educación. El principal interés en los diferenciales reside en su utilidad en el cambio extraordinario de niveles altos o bajos que acompañaron el desarrollo económico de los países ya industrializados.

(24) Al hablar de apertura de los diferenciales de la fecundidad -- nos referimos a la diferencia que existe en el nivel de la fecundidad en los distintos estratos de la sociedad (por ejemplo, entre los más educados y los menos educados).

CUADRO 4.10. PROMEDIO DE HIJOS NACIDOS VIVOS SEGUN EDAD DE LA MADRE Y NIVEL DE ESCOLARIDAD. 1976.

EDAD	Sin Estudios	NIVEL DE ESCOLARIDAD.					
		Primaria Incompleta	Primaria Completa	Secundaria Incompleta	Secundaria Completa	Preparatoria Y más *	
20 - 24	2.1	1.8	1.2	0.9	0.7	0.3	
25 - 29	4.2	3.6	2.3	2.1	1.5	1.3	
30 - 34	5.9	5.1	3.8	3.0	2.6	1.6	
35 - 39	7.0	6.5	4.9	4.3	3.3	3.3	
40 - 44	7.5	7.0	5.0	4.9	3.4	3.3	
45 - 49	7.3	7.2	6.3	4.5	2.8	3.2	
PROMEDIO	6.0	4.8	2.8	2.7	1.7	1.3	

FUENTE: CONAPO. México demográfico. Breviario 1979.

* Incluye mujeres con preparatoria incompleta, universidad incompleta y posgrado.

Para las mujeres de mayor edad, las diferencias son menores pero, en todo caso, con más años cursados en la escuela las mujeres -
tenden a tener menos hijos.

Aun cuando esta relación la presentamos para un sólo momento en el tiempo es suficiente para comprobar la fecundidad diferencial según escolaridad de la madre.

Concluimos así que de la escolaridad y de la fecundidad podemos crear nuevas e interesantes relaciones que aquí sólo pretendimos -
indicar como algunas ideas que pueden dar origen a nuevos trabajos.

4.2.- Migración Infantil.

Trataremos aquí la migración de niños que, como dijimos antes, se analiza a través de la información correspondiente a sus madres. Estas mujeres son localizadas en un momento representativo del período en el que ocurren los nacimientos que se toman para el análisis y, seis años después, se las ubica cuando los nacidos tienen entre --
4,5 y 7,5 años de edad. Se deduce así, la migración infantil por comparación entre efectivos.

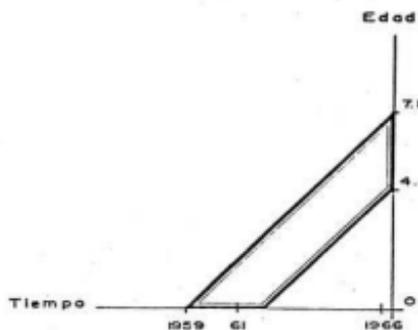
Específicamente nos proponemos analizar los nacimientos ocurridos en 1959-61, 1964-66 y 1969-71 conjuntamente con los niños de --
4,5 a 7,5 años en Junio de 1966, 1971 y 1976 para estimar a grosso modo la migración ocurrida en el período (ver gráfica 4.3.1) en una región determinada.

Para simplificar el procesamiento de la información a través de la computadora, se localizó la residencia de las madres en el punto medio de cada período trianual en el que ocurrieron los nacimientos. -
Estos últimos ya fueron analizados en el inciso anterior, ahora, procederemos al análisis de la información correspondiente a niños entre --
4,5 y 7,5 años de edad.

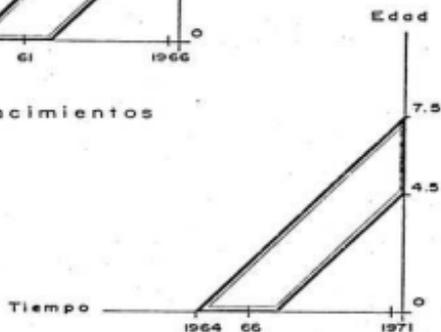
Respecto a la información de los cuadros 4.21 y 4.22 recordamos que la región 4 (que se refiere a los niños que se encontraban residiendo fuera del país), no se analiza ya que el monto de niños en el extranjero carece de significación estadística, también se dejan de -
analizar los hijos de mujeres del grupo de 16 a 20 años de edad que --

Nacimientos y niños entre 4.5 y 7.5 años de edad - según tres grupos de generaciones.

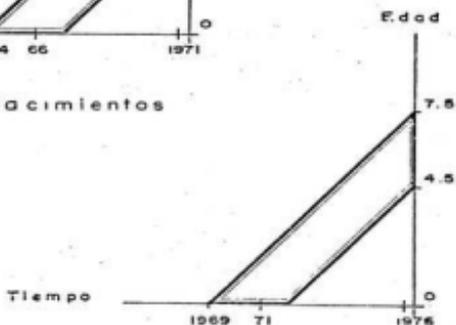
GRAFICA 4.3.1



Nacimientos



Nacimientos



Nacimientos

Fuente EMF
Cuestionario individual

CUADRO 4.21
NIÑOS DE 4, 5 A 7, 5 AÑOS DE EDAD CLASIFICADOS SEGUN EDAD DE LA MADRE Y REGION DE RESIDENCIA DE LA MISMA.

REGIONALIZACION CONAPO.						
Grupos de edades de las madres	Junio 1966	Junio 1971	Junio 1976	Junio 1966	Junio 1971	Junio 1976
	REGION 1			REGION 2		
16 - 20	9	14	6	14	13	14
21 - 25	117	196	208	132	140	157
26 - 30	286	349	417	267	286	257
31 - 35	240	301	357	204	266	269
36 - 40	136*	228	248	110*	172	205
41 - 45		103*	145		84*	113
46 - 50			50*			43*
Total						
21 - 35	443	846	982	583	692	683
Total						
21 - 40	779	1066	1230	693	864	888
REGION 3						
16 - 20	10	11	14	0	1	0
21 - 25	150	173	208	0	0	0
26 - 30	307	309	391	1	0	1
31 - 35	214	294	342	1	0	1
36 - 40	125*	211	272	0	0	0
41 - 45		106*	161	0	2	1
46 - 50			62*	0	0	0
Total						
21 - 35	671	776	936			
Total						
21 - 40	796	907	1208	3	1	2

FUENTE: Encuesta Mexicana de Fecundidad, Cuestionario Individual.

* Generación de mujeres con información incompleta.

Región 1: Estados de gran atracción de población.
Región 2: Estados de equilibrio.
Región 3: Estados de expulsión de población.
Región 4: El Extranjero.

CUADRO 4.22
NIÑOS DE 4, 5 A 7, 5 AÑOS DE EDAD CLASIFICADOS SEGUN EDAD DE LA MADRE Y REGION DE RESIDENCIA DE LA MISMA.

REGIONALIZACION SAT.						
Grupos de edades de las madres	Junio 1966	Junio 1971	Junio 1976	Junio 1966	Junio 1971	Junio 1976
	REGION 1			REGION 2		
16 - 20	6'	5	2	4	6	0
21 - 25	55	57	68	24	127	121
26 - 30	158	173	140	171	219	295
31 - 35	111	141	175	170	187	214
36 - 40	80*	116	162	83*	121	173
41 - 45		41*	78		72*	86
46 - 50			24*			30*
Total						
21 - 35	324	391	403	415	533	620
Total						
21 - 40	404	507	545	498	664	753
REGION 3						
16 - 20	23	26	32	0	0	0
21 - 25	270	325	359	0	0	0
26 - 30	511	562	640	2	0	1
31 - 35	377	513	579	1	0	1
36 - 40	208*	284	450	0	0	0
41 - 45		180*	255		2	1
46 - 50			101*			0
Total						
21 - 35	1158	1390	1578			
Total						
21 - 40	1266	1746	2028	3	0	2

FUENTE: Encuesta Mexicana de Fecundidad, Cuestionario Individual.

* Generación de mujeres con información incompleta.

Región 1: Estados del Norte del País.
Región 2: D.F., México.
Región 3: Los demás estados restantes.
Región 4: El Extranjero.

CUADRO 4.23
TASAS DE CRECIMIENTO NETO POR GRUPOS DE EDADES* DE NIÑOS DE 4, 5 A 7, 5 AÑOS, SEGUN EDAD DE LA MADRE Y REGION DE RESIDENCIA DE LA MISMA.

REGIONALIZACION CONAPO.			
Grupos de edades de las madres	1966-71	1971-76	1966-76
REGION 1			
21 - 25	0.1032	0.0119	0.0575
26 - 30	0.0798	0.0156	0.0377
31 - 35	0.0453	0.0141	0.0392
36 - 40		0.0140	
Total			
21 - 35	0.0549	0.0798	0.0423
Total			
21 - 40		0.0286	0.0457
REGION 2			
21 - 25	0.0118	0.0219	0.0173
26 - 30	0.0293	-0.0214	0.0200
31 - 35	0.0531	0.0522	0.0277
36 - 40		0.0351	
Total			
21 - 35	0.0343	-0.0026	0.0158
Total			
21 - 40		0.0055	0.0248
REGION 3			
21 - 25	0.0265	0.0310	0.0103
26 - 30	0.0013	0.0471	0.0242
31 - 35	0.0635	0.0102	0.0449
36 - 40		0.0508	
Total			
21 - 35	0.0291	0.0375	0.0133
Total			
21 - 40		0.0404	0.0417

FUENTE: Cuadro 4.13 de esta Tesis.

CUADRO 4.24
TASAS DE CRECIMIENTO NETO ANUALES* POR GRUPO DE EDADES* DE NIÑOS DE 4, 5 A 7, 5 AÑOS SEGUN EDAD DE LA MADRE Y REGION DE RESIDENCIA DE LA MISMA.

REGIONALIZACION SAT.			
Grupos de edades de las madres	1966-71	1971-76	1966-76
REGION 1			
21 - 25	0.0071	0.0869	0.0420
26 - 30	0.0181	-0.0425	-0.0121
31 - 35	0.0744	0.0167	0.0455
36 - 40		0.0404	
Total			
21 - 35	0.0376	0.0060	0.0218
Total			
21 - 40		0.0145	0.0239
REGION 2			
21 - 25	0.1080	-0.0097	0.0492
26 - 30	0.0495	0.0527	0.0511
31 - 35	0.0191	0.0270	0.0230
36 - 40		0.0030	
Total			
21 - 35	0.0500	0.0302	0.0401
Total			
21 - 40		0.0252	0.0413
REGION 3			
21 - 25	0.0371	0.0199	0.0285
26 - 30	0.0154	0.0796	0.0275
31 - 35	0.0616	0.0242	0.0429
36 - 40		0.0469	
Total			
21 - 35	0.0365	0.0254	0.0309
Total			
21 - 40		0.0399	0.0395

FUENTE: Cuadro 4.14 de esta Tesis.

fueron traídos a la vida cuando estos tenían entre 10 y 14 años de edad, por la misma razón que en el caso anterior.

La población infantil que se analiza, en general, se incrementa en el tiempo en los distintos grupos de edades de las madres, en las tres regiones (en las dos regionalizaciones).

Según las tasas de crecimiento neto anuales, de niños de 4.5 a 7.5 años clasificados según edad de las madres en el período decenal (1966-76) comprobamos esta tendencia creciente. En la Regionalización CONAPO (cuadro 4.23) el incremento es mayor en la región 1 (estados de atracción de población). En la Regionalización SAT (cuadro 4.24) el incremento es más pronunciado en la región 2 (DF/México) del grupo de madres entre 21 y 35 años de edad.

Analizamos el efecto combinado de la migración y de la mortalidad de estos niños comparando los nacimientos ocurridos con los efectivos de niños que existían en una región seis años después de la ocurrencia de dichos nacimientos.

Considerando las proporciones que resultan del cociente de dividir el número total de niños entre el número total de nacimientos (véase la representación gráfica de los nacimientos y seis años después los niños entre 4.5 y 7.5 años, según edad de la madre y las proporciones entre ambos, gráfica 4.3.2), cuando más se aleje este índice de la unidad significará que en la región de estudio falta gente porque ha muerto o porque ha emigrado.

En la Regionalización CONAPO (cuadro 4.27) podemos distinguir una tendencia a lo largo de todo el período analizado en el cual, la región 1 (estados de atracción de población) destaca por tener una menor incidencia de los fenómenos mortalidad y emigración, le sigue la región 2 (estados de equilibrio) y por último la región 3 (estados de expulsión de población) que representan las proporciones más alejadas de la unidad.

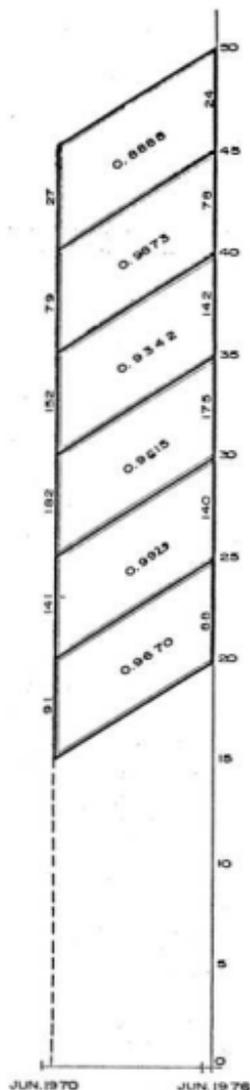
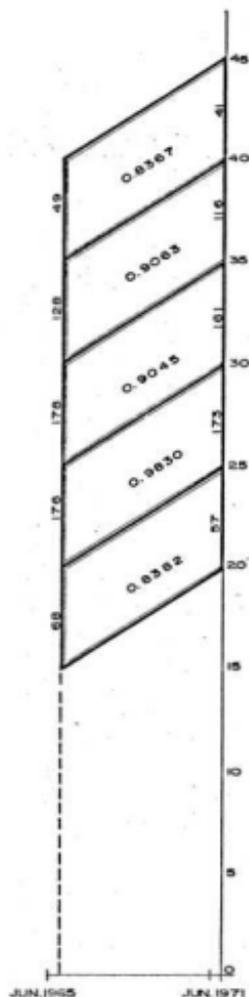
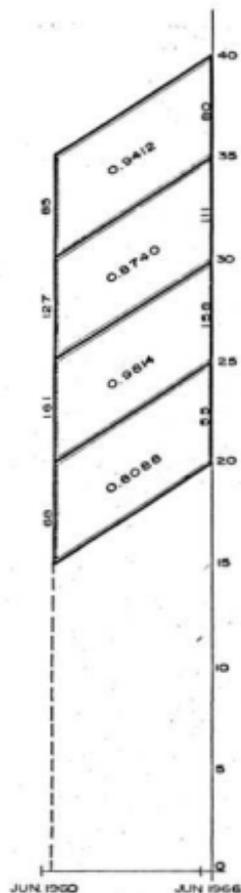
En general, puede decirse que, en la Regionalización SAT (cuadros 4.28) la región 3 (resto del país) se distingue de la tendencia de las regiones 1 (estados del norte del país) y 2 (DF/México) -- porque en ella se descubre una mayor incidencia de los fenómenos mortalidad

Nacimientos, y niños de 4.5 a 7.5 años y
proporciones clasificadas según edad de
la madre

GRAFICA 4:3:2

Región I

Regionalización. SAT.



Fuente EMF
Cuestionario Individual

CUADRO 4.25 MUESTRAS Y MUESTRAS ENTRE 4,5 Y 7,5 AÑOS DE EDAD CLASIFICADAS SEGUN LA EDAD DE LA MADRE EL MONITOR DEL SACRIFICIO - MONTEAGUDO, REGIMENIZACION COMPLETO.

GRUPO DE EDAD DE LAS MADRES EL MONITOR APROVECHAMIENTO	MUESTRAS 1959-61	MUESTRAS 4,5 Y 7,5 AÑOS DE EDAD		MUESTRAS 4,5 Y 7,5 AÑOS DE EDAD		MUESTRAS 4,5 Y 7,5 AÑOS DE EDAD	
		1959-61	1962-64	1959-61	1962-64	1959-61	1962-64
15 - 19	513	157	152	136	212	208	208
20 - 24	513	201	211	209	128	117	117
25 - 29	513	141	141	141	141	141	141
30 - 34	144	144	144	144	144	144	144
35 - 44	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL 15 - 34	863	543	548	630	625	610	610
R E S U M E N							
15 - 19	513	157	152	136	212	208	208
20 - 24	513	201	211	209	128	117	117
25 - 29	513	141	141	141	141	141	141
30 - 34	144	144	144	144	144	144	144
35 - 44	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL 15 - 34	201	631	674	863	309	630	630
R E S U M E N							
15 - 19	189	150	150	172	136	136	136
20 - 24	150	141	141	141	141	141	141
25 - 29	150	116	116	116	116	116	116
30 - 34	144	144	144	144	144	144	144
35 - 44	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL 15 - 34	583	596	579	587	535	535	535

FUENTE: Cuadro 4.1 y 4.15 de esta Tesis.

CUADRO 4.26 MUESTRAS Y MUESTRAS ENTRE 4,5 Y 7,5 AÑOS DE EDAD CLASIFICADAS SEGUN LA EDAD DE LA MADRE EL MONITOR DEL SACRIFICIO - MONTEAGUDO, REGIMENIZACION SAT.

GRUPO DE EDAD DE LAS MADRES EL MONITOR APROVECHAMIENTO	MUESTRAS 1959-61	MUESTRAS 4,5 Y 7,5 AÑOS DE EDAD		MUESTRAS 4,5 Y 7,5 AÑOS DE EDAD		MUESTRAS 4,5 Y 7,5 AÑOS DE EDAD	
		1959-61	1962-64	1959-61	1962-64	1959-61	1962-64
15 - 19	44	50	42	42	47	46	46
20 - 24	142	158	158	158	147	147	147
25 - 29	117	117	117	117	117	117	117
30 - 34	85	85	85	85	85	85	85
35 - 44	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL 15 - 34	388	408	359	387	396	385	385
R E S U M E N							
15 - 19	81	76	76	76	76	76	76
20 - 24	150	171	148	148	148	148	148
25 - 29	117	117	117	117	117	117	117
30 - 34	90	83	83	83	83	83	83
35 - 44	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL 15 - 34	338	408	374	404	392	392	392
R E S U M E N							
15 - 19	202	170	154	154	159	159	159
20 - 24	404	391	404	404	382	382	382
25 - 29	412	378	408	412	405	405	405
30 - 34	418	378	408	418	405	405	405
35 - 44	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL 15 - 34	1,436	1,319	1,436	1,396	1,351	1,351	1,351

FUENTE: Cuadro 4.6 y 4.15 de esta Tesis.

CUADRO 4.17 PROPORCIONES DE NIÑOS DE 4,5 Y 7,5 AÑOS DE EDAD ENTRE MADRES EL MONITOR DEL SACRIFICIO APROVECHAMIENTO.

EDAD DE LA MADRE EL MONITOR DEL SACRIFICIO APROVECHAMIENTO	%*	%*	%*
15 - 19	0,2781	0,2145	0,2165
20 - 24	0,3117	0,2168	0,2151
25 - 29	0,2612	0,2098	0,2084
30 - 34	0,2048	0,2124	0,2082
35 - 44	0,1522	0,1584	0,1576
TOTAL	0,2109	0,2029	0,2035
R E S U M E N			
15 - 19	0,2128	0,2018	0,2028
20 - 24	0,2485	0,2058	0,2072
25 - 29	0,2161	0,2088	0,2088
30 - 34	0,2021	0,2129	0,2089
35 - 44	0,1601	0,1828	0,1817
45 - 44	-	-	0,1600
TOTAL	0,2120	0,2021	0,2029
R E S U M E N			
15 - 19	0,2027	0,2028	0,2025
20 - 24	0,2142	0,2049	0,2032
25 - 29	0,2029	0,2048	0,2032
30 - 34	0,2021	0,2078	0,2032
35 - 44	0,1821	0,1878	0,1828
45 - 44	-	-	0,1600
TOTAL	0,2020	0,2022	0,2022

FUENTE: Cuadro 4.17 de esta Tesis.

- A = Muestra de 4,5 y 7,5 años de edad en 1959 - 1961
- B = Muestra de 4,5 y 7,5 años de edad en 1962 - 1964
- C = Muestra de 4,5 y 7,5 años de edad en 1965 - 1967
- D = Muestra de 4,5 y 7,5 años de edad en 1968 - 1970
- E = Muestra de 4,5 y 7,5 años de edad en 1971 - 1973
- F = Muestra de 4,5 y 7,5 años de edad en 1974 - 1976
- G = Muestra de 4,5 y 7,5 años de edad en 1977 - 1979
- H = Muestra de 4,5 y 7,5 años de edad en 1980 - 1982
- I = Muestra de 4,5 y 7,5 años de edad en 1983 - 1985
- J = Muestra de 4,5 y 7,5 años de edad en 1986 - 1988
- K = Muestra de 4,5 y 7,5 años de edad en 1989 - 1991
- L = Muestra de 4,5 y 7,5 años de edad en 1992 - 1994
- M = Muestra de 4,5 y 7,5 años de edad en 1995 - 1997
- N = Muestra de 4,5 y 7,5 años de edad en 1998 - 2000
- O = Muestra de 4,5 y 7,5 años de edad en 2001 - 2003
- P = Muestra de 4,5 y 7,5 años de edad en 2004 - 2006
- Q = Muestra de 4,5 y 7,5 años de edad en 2007 - 2009
- R = Muestra de 4,5 y 7,5 años de edad en 2010 - 2012
- S = Muestra de 4,5 y 7,5 años de edad en 2013 - 2015
- T = Muestra de 4,5 y 7,5 años de edad en 2016 - 2018
- U = Muestra de 4,5 y 7,5 años de edad en 2019 - 2021
- V = Muestra de 4,5 y 7,5 años de edad en 2022 - 2024

4.18 PROPORCIONES DE NIÑOS DE 4,5 Y 7,5 AÑOS DE EDAD ENTRE MADRES EL MONITOR DEL SACRIFICIO APROVECHAMIENTO.

EDAD DE LA MADRE EL MONITOR DEL SACRIFICIO APROVECHAMIENTO	%*	%*	%*
15 - 19	0,0528	0,0182	0,0520
20 - 24	0,2875	0,0320	0,2929
25 - 29	0,2742	0,0365	0,2816
30 - 34	0,2042	0,0462	0,2071
35 - 44	0,1787	0,0267	0,1822
TOTAL	0,2181	0,0318	0,2229
R E S U M E N			
15 - 19	0,0706	0,0118	0,0653
20 - 24	0,2905	0,0321	0,2922
25 - 29	0,2719	0,0369	0,2799
30 - 34	0,2027	0,0462	0,2036
35 - 44	0,1787	0,0267	0,1822
TOTAL	0,2028	0,0323	0,2022
R E S U M E N			
15 - 19	0,1027	0,0665	0,0718
20 - 24	0,3021	0,0321	0,3022
25 - 29	0,2740	0,0328	0,2812
30 - 34	0,2029	0,0462	0,2022
35 - 44	0,1821	0,0266	0,1822
TOTAL	0,2040	0,0325	0,2022

FUENTE: Cuadro 4.18 de esta Tesis.

y emigración ya que las proporciones de niños entre nacimientos son las que más se alejan de la unidad.

En los cuadros del 4.29 al 4.36 tenemos la información de los niños sobrevivientes hasta las edades entre 4.5 y 7.5 años para conocer su migración (25).

A partir del cuadro 4.29 se deducen los cuadros del 4.31 al 4.33 para la regionalización CONAPO. De ellos podemos deducir que la emigración de la región 3 se produce con una intensidad mínima. Sin embargo, en el cuadro 4.29 se percibe que la región 1 (estados de ---strección de población) recibe población de la región 3 (estados de ---rechazo) en mayor proporción que la región 3 recibe de la 1. Por lo que respecto a la región 2 (estados de crecimiento equilibrado), ésta recibe población de la región 3 principalmente; en general, en las últimas dos columnas de los cuadros del 4.31 al 4.36 podemos descubrir que los movimientos migratorios de niños de 4.5 a 7.5 años de edad -- no son importantes ya que los efectivos de nacidos y residentes en una región no difieren apreciablemente.

En la Regionalización SAT (cuadro 4.30) lo más importante - a destacar es que las columnas 7, 12 y 17 denotan una inmigración bastante reducida. Sin embargo, podemos distinguir las siguientes tendencias: los inmigrantes a la región 1 provienen principalmente de la región 3. Esta tendencia se acentúa más en la información de Junio - de 1976 comparada con la de Junio de 1971 y Junio de 1966.

(25) NOTA: En la columna 3 del cuadro 4.30 presentamos a los niños - que nacieron y residen en la región 1, que sumados con las columnas 4 (inmigrantes de la región 2), 5 (inmigrantes de la región 3) y 6 (inmigrantes del extranjero) dan por resultado la - columna 7 que es el total de residentes en la región 1. La misma información se presenta para el caso de las regiones 2 y 3. A partir de la información de estos cuadros podemos obtener tam- bien los emigrantes de cada región. Por ejemplo, los emigrantes de la región 1 se ubican en las columnas 9 y 14, los emigrantes de la región 2 se ubican en las columnas 4 y 15 y los emigrantes de la región 3 se ubican en las columnas 5 y 10. La informa- ción de los emigrantes de cada región se clasifica en los cuadros 4.31 al 36.

27 NIÑOS DE 4, 5 Y 7, 5 AÑOS DE EDAD EN TRES MOMENTOS EN EL TIEMPO CLASIFICADOS SEGUN EDAD DE LA MADRE Y SEGUN REGION DE RESIDENCIA Y REGION DE NACIMIENTO RELOCALIZACION CIUDADA.

EDAD DE LA MADRE EN EL MOMENTO DE SU CONCEPCION	EDADES DE LOS NIÑOS EN LA REGION 1 Y RESIDEN EN LA REGION			TOTAL DE NIÑOS CUIDOS EN LA REGION 1			TOTAL DE NIÑOS EN LA REGION 2		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
18 - 20	168	0	0	0	111	117	0	0	0
21 - 25	158	0	0	0	111	117	0	0	0
26 - 30	158	0	0	0	111	117	0	0	0
31 - 35	151	0	0	0	111	117	0	0	0
36 - 40	130	0	0	0	111	117	0	0	0
41 - 45	0	0	0	0	111	117	0	0	0
46 - 50	0	0	0	0	111	117	0	0	0
51 - 55	0	0	0	0	111	117	0	0	0
56 - 60	0	0	0	0	111	117	0	0	0
61 - 65	0	0	0	0	111	117	0	0	0
66 - 70	0	0	0	0	111	117	0	0	0
71 - 75	0	0	0	0	111	117	0	0	0
76 - 80	0	0	0	0	111	117	0	0	0
81 - 85	0	0	0	0	111	117	0	0	0
86 - 90	0	0	0	0	111	117	0	0	0

FUENTE: Cuadro A.21 de esta tesis.

JAMPA A. 22 NIÑOS DE 4, 5 Y 7, 5 AÑOS DE EDAD EN TRES MOMENTOS EN EL TIEMPO CLASIFICADOS SEGUN EDAD DE LA MADRE Y SEGUN REGION DE RESIDENCIA Y REGION DE NACIMIENTO RELOCALIZACION CIUDADA.

EDAD DE LA MADRE EN EL MOMENTO DE SU CONCEPCION	EDADES DE LOS NIÑOS EN LA REGION 2 Y RESIDEN EN LA REGION 2			TOTAL DE NIÑOS CUIDOS EN LA REGION 2			TOTAL DE NIÑOS EN LA REGION 3		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
18 - 20	16	0	0	0	106	116	0	0	0
21 - 25	156	0	0	0	111	117	0	0	0
26 - 30	151	0	0	0	111	117	0	0	0
31 - 35	151	0	0	0	111	117	0	0	0
36 - 40	136	0	0	0	111	117	0	0	0
41 - 45	0	0	0	0	111	117	0	0	0
46 - 50	0	0	0	0	111	117	0	0	0
51 - 55	0	0	0	0	111	117	0	0	0
56 - 60	0	0	0	0	111	117	0	0	0
61 - 65	0	0	0	0	111	117	0	0	0
66 - 70	0	0	0	0	111	117	0	0	0
71 - 75	0	0	0	0	111	117	0	0	0
76 - 80	0	0	0	0	111	117	0	0	0
81 - 85	0	0	0	0	111	117	0	0	0
86 - 90	0	0	0	0	111	117	0	0	0

FUENTE: Cuadro A.21 de esta tesis.

A. 23 NIÑOS DE 4, 5 Y 7, 5 AÑOS DE EDAD EN TRES MOMENTOS EN EL TIEMPO CLASIFICADOS SEGUN EDAD DE LA MADRE Y SEGUN REGION DE RESIDENCIA Y REGION DE NACIMIENTO RELOCALIZACION CIUDADA.

EDAD DE LA MADRE EN EL MOMENTO DE SU CONCEPCION	EDADES DE LOS NIÑOS EN LA REGION 3 Y RESIDEN EN LA REGION 3			TOTAL DE NIÑOS CUIDOS EN LA REGION 3			TOTAL DE NIÑOS EN LA REGION 4		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
18 - 20	16	0	0	0	106	116	0	0	0
21 - 25	156	0	0	0	111	117	0	0	0
26 - 30	151	0	0	0	111	117	0	0	0
31 - 35	151	0	0	0	111	117	0	0	0
36 - 40	136	0	0	0	111	117	0	0	0
41 - 45	0	0	0	0	111	117	0	0	0
46 - 50	0	0	0	0	111	117	0	0	0
51 - 55	0	0	0	0	111	117	0	0	0
56 - 60	0	0	0	0	111	117	0	0	0
61 - 65	0	0	0	0	111	117	0	0	0
66 - 70	0	0	0	0	111	117	0	0	0
71 - 75	0	0	0	0	111	117	0	0	0
76 - 80	0	0	0	0	111	117	0	0	0
81 - 85	0	0	0	0	111	117	0	0	0
86 - 90	0	0	0	0	111	117	0	0	0

FUENTE: Cuadro A.21 de esta tesis.

CORONA A. 24 NIÑOS DE 4, 5 Y 7, 5 AÑOS DE EDAD EN TRES MOMENTOS EN EL TIEMPO CLASIFICADOS SEGUN EDAD DE LA MADRE Y SEGUN REGION DE RESIDENCIA Y REGION DE NACIMIENTO RELOCALIZACION CIUDADA.

EDAD DE LA MADRE EN EL MOMENTO DE SU CONCEPCION	EDADES DE LOS NIÑOS EN LA REGION 4 Y RESIDEN EN LA REGION 4			TOTAL DE NIÑOS CUIDOS EN LA REGION 4			TOTAL DE NIÑOS EN LA REGION 5		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
18 - 20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21 - 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26 - 30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31 - 35	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36 - 40	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41 - 45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46 - 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51 - 55	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56 - 60	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61 - 65	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66 - 70	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71 - 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76 - 80	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81 - 85	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86 - 90	0	0	0	0	0	0	0	0	0

FUENTE: Cuadro A. 24 de esta tesis.

CORONA A. 27 NIÑOS DE 4, 5 Y 7, 5 AÑOS DE EDAD EN TRES MOMENTOS EN EL TIEMPO CLASIFICADOS SEGUN EDAD DE LA MADRE Y SEGUN REGION DE RESIDENCIA Y REGION DE NACIMIENTO RELOCALIZACION CIUDADA.

EDAD DE LA MADRE EN EL MOMENTO DE SU CONCEPCION	EDADES DE LOS NIÑOS EN LA REGION 5 Y RESIDEN EN LA REGION 5			TOTAL DE NIÑOS CUIDOS EN LA REGION 5			TOTAL DE NIÑOS EN LA REGION 6		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
18 - 20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21 - 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26 - 30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31 - 35	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36 - 40	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41 - 45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46 - 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51 - 55	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56 - 60	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61 - 65	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66 - 70	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71 - 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76 - 80	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81 - 85	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86 - 90	0	0	0	0	0	0	0	0	0

FUENTE: Cuadro A.22 de esta tesis.

CORONA A. 26 NIÑOS DE 4, 5 Y 7, 5 AÑOS DE EDAD EN TRES MOMENTOS EN EL TIEMPO CLASIFICADOS SEGUN EDAD DE LA MADRE Y SEGUN REGION DE RESIDENCIA Y REGION DE NACIMIENTO RELOCALIZACION CIUDADA.

EDAD DE LA MADRE EN EL MOMENTO DE SU CONCEPCION	EDADES DE LOS NIÑOS EN LA REGION 6 Y RESIDEN EN LA REGION 6			TOTAL DE NIÑOS CUIDOS EN LA REGION 6			TOTAL DE NIÑOS EN LA REGION 7		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
18 - 20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21 - 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26 - 30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31 - 35	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36 - 40	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41 - 45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46 - 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51 - 55	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56 - 60	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61 - 65	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66 - 70	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71 - 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76 - 80	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81 - 85	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86 - 90	0	0	0	0	0	0	0	0	0

FUENTE: Cuadro A.26 de esta tesis.

Los inmigrantes de la región 2 (D.F./México) provienen, principalmente, de la región 3 (resto del país). Los inmigrantes de la región 3 provienen principalmente de la región 2, provocando así una corriente migratoria entre estas dos regiones que tiende a equilibrarse (los inmigrantes de la región 2 son en monto, iguales a los emigrantes de la región 2).

¿Qué podemos decir acerca de esta falta de migración infantil? ¿Podríamos acaso suponer que cuando tenemos indicios de que los niños no migran en una región caracterizada por ser de emigración de población, es porque se queda a reemplazar la fuerza de trabajo adulta que sale de la misma?

En la literatura revisada existe evidencia de un intento de caracterizar este tipo de migración. Por ejemplo, Andrei Rogers (26) afirma que "la más prominente regularidad expuesta por datos empíricos de tasas por edad específica de migración es la selectividad de la migración con respecto a la edad..."

Los jóvenes adultos entre los 20 y los 30 años de edad muestran, generalmente, las tasas de migración más altas y los adolescentes entre los 13 y 19, las más bajas. Las tasas de migración de niños son reflejos de las de sus padres.

Obviamente, estamos de acuerdo con este autor en que la migración de infantes tiene que estar relacionada con la de sus padres. Tenemos algunas evidencias de que la población emigra en general cuando no tiene hijos y procrea una vez que se ha establecido en el lugar al cual ha inmigrado. La tendencia de la población a emigrar a edades jóvenes es lógica, ya que, "sus oportunidades de encontrar empleo en la ciudad son mayores que las de los más viejos, debido a que el vigor físico es el requisito más importante para los trabajos manuales no calificados" (27).

(26) A. Rogers, *The Formal Demography of Migration and Redistribution Measurement and Dynamics*. Austria. International Institute for Applied Systems Analysis, 1978. p. 9.

(27) J. Balán, H. L. Browning y E. Jelín, *Op. cit.*, p. 204.

Los datos de una encuesta aplicada en el área metropolitana de la ciudad de México en 1968 indican que los hombres migrantes de la ciudad de México en un 55.4% vinieron solos. En el caso de las mujeres migrantes, según estos datos, un 28% aproximadamente vinieron solos (28). Tendencias similares han sido reportadas para la población migrante masculina en Monterrey en 1965 (29).

La mayoría de los migrantes a Monterrey según esta muestra en 1965 tenía hijos después de su llegada a la ciudad, lo que contribuyó de manera importante al incremento natural (30); si se da el caso de que migre solo el jefe de familia, los últimos en llegar son la esposa y los hijos (31).

En el área metropolitana de la ciudad de México, la mayor parte de los hijos de jefes migrantes son nativos de la ciudad, en especial los menores de 12 años ... Sólo un 12.3% de las unidades domésticas de jefes migrantes todos los miembros son también migrantes. La situación más común (38.8%) es que el jefe y la esposa sean migrantes y los hijos nativos. Cabe destacar, sin embargo, que en una buena medida (23.9%) dentro de las unidades con jefes migrantes, todos los miembros del hogar a excepción de éste, son nativos de la capital. A la luz de estos datos puede afirmarse que la existencia de hijos nativos al interior de las familias de jefes obreros emigrantes es el aspecto más importante que ofrece el análisis de la composición migratoria del hogar (32)

Los resultados que hemos obtenido de la Encuesta Mexicana de Fecundidad en 1976 coinciden con lo obtenido en el D.F. en 1968 y en Monterrey en 1965.

(28) O. de Oliveira, B. García y H. Muñoz, Migración, familia y fuerza de trabajo en la ciudad de México. Cuadernos del CES, 26. México, El Colegio de México, 1979. p. 4.

(29) *Ibid.*, op. cit. p. 6.

(30) J. Salán et al. *Op. cit.* p. 19.

(31) *Ibid.* cit. p. 194.

(32) O. de Oliveira. B. García y H. Muñoz, *Op. cit.* pp. 8 y 10.

En el caso de mujeres de 15 a 49 años de edad, encontramos - que en las regiones donde disminuye menos la fecundidad existe una mayor migración y donde la fecundidad disminuye más existe inmigración. En cuanto a la migración infantil, encontramos que es prácticamente -- inexistente.

Como información complementaria presentamos los cuadros 4.37 y 4.38 en donde resumimos el crecimiento neto generacional de mujeres y el crecimiento neto, por los mismos grupos de edades, de niños de -- 4,5 y 7,5 años de edad, según las distintas regiones de ambas regionalizaciones CONAPO y SAT.

En el cuadro 4.37 presentamos los totales en números absolutos y en el cuadro 4.38 las tasas de incremento por grupos de edades, - Queremos aclarar que hemos tomado los nacimientos del período 1974-76, comprobando su residencia en el punto medio del período; en el momento de la encuesta (tienen como edad máxima tres años y suponemos que todos viven hasta Junio de 1981).

En el cuadro 4.38 podemos comprobar el hallazgo que hemos va do repitiendo acerca de la falta de migración infantil la que podemos comprobar al confirmar el menor incremento de población, en los mismos grupos de edades, en el caso de niños en comparación con el de mujeres.

Esta mínima migración infantil es un resultado contundente y digno de tomarse en cuenta en los planes educativos futuros. México, en este campo, podría brindar aportes valiosos a otros países en circunstancias similares donde las medidas gubernamentales, o en este caso la educación, deben ajustarse a los cambios demográficos.

CUADRO 4.37

MUJERES DE 15 A 49 AÑOS CLASIFICADAS SEGUN GRANDES GRUPOS DE EDADES Y SEGUN REGION DE RESIDENCIA.

	REGION 1				REGION 2				REGION 3			
	1960	1965	1970	1975	1960	1965	1970	1975	1960	1965	1970	1975
REG. SAT.												
15-34	595	695	832		773	1029	1298		1943	2425	2853	
15-39		785	972			1161	1496			2681	3281	
20-44			797	991			1211	1553			2619	3218
REG. CONAPO												
15-34	1154	1508	1896		986	1200	1409		1171	1441	1678	
15-39		1701	2187			1341	1632			1585	1930	
20-44			1784	2287			1317	1611			1526	1864

Niños de edades entre 4.5 y 7.5 años según grupo de edades de sus madres.

	REGION 1				REGION 2				REGION 3			
	1966	1971	1976	1981	1966	1971	1976	1981	1966	1971	1976	1981
REG. SAT.												
16-35	330	396	405	423	419	539	620	691	1181	1416	1610	1814
16-40	410	512	547	572	502	670	753	818	1389	1772	2060	2280
16-45		553	625	650		742	839	891		1952	2315	2590
REG. CONAPO												
16-35	652	860	988	1092	597	704	697	803	681	787	950	1039
16-40	788	1080	1236	1343	707	876	902	1007	806	998	1222	1326
16-45		1183	1381	1482		960	1015	1138		1104	1383	1523

FUENTE: Cuadros 4.1, 4.2, 4.3 y 4.79

CUADRO 4.38

CRECIMIENTO NETO "POR GRUPOS DE EDADES" DE LAS MUJERES DE 15 A 49 AÑOS DE EDAD

	REGION 1			REGION 2			REGION 3		
	1960-65	1965-70	1970-75	1960-65	1965-70	1970-75	1960-65	1965-70	1970-75
REG. SAT.									
15-34	0.0311	0.0360		0.0572	0.0464		0.0443	0.0325	
15-39		0.0427			0.0507			0.0404	
20-44			0.0436			0.0497			0.0412
REG. CONAPO									
15-34	0.0535	0.0458		0.0393	0.0321		0.0415	0.0305	
15-39		0.0503			0.0393			0.0394	
20-44			0.0497			0.0403			0.0400

CRECIMIENTO NETO DE LOS NIÑOS ENTRE 4.5 Y 7.5 AÑOS SEGUN GRUPO DE EDADES DE SUS MADRES.

	REGION 1			REGION 2			REGION 3		
	1966-71	1971-76	1976-81	1966-71	1971-76	1976-81	1966-71	1971-76	1976-81
REG. SAT.									
16-35	0.0365	0.0045	0.0087	0.0504	0.0280	0.0217	0.0363	0.0257	0.0239
16-40	0.0444	0.0132	0.0089	0.0577	0.0233	0.0166	0.0487	0.0301	0.0203
16-45		0.0245	0.0078		0.0246	0.0120		0.0341	0.0224
REG. CONAPO									
16-35	0.0554	0.0278	0.0200	0.0330	0.0020	0.0283	0.0289	0.0376	0.0179
16-40	0.0630	0.0270	0.0166	0.0429	0.0058	0.0220	0.0427	0.0405	0.0163
16-45		0.0310	0.0141		0.0111	0.0218		0.0451	0.0193

FUENTE: Cuadro 9.13 de esta Tesis.

CAPITULO 5
PROYECCION DE POBLACION

El propósito de este capítulo es presentar una proyección de la población de una de las regiones del país que hemos analizado anteriormente. Esta región que hemos denominado tres de CONAPO, se caracteriza por su expulsión de población.

La selección de esta región fue arbitraria y nuestro interés es presentar un ejemplo de cómo se puede modificar la población de una región según se le apliquen las variaciones de los fenómenos demográficos.

En el ejercicio que presentamos en este capítulo nos proponemos estimar el número de estudiantes en edad de ingresar a la escuela primaria (demanda potencial) desde la actualidad hasta alrededor del año 2000.

Es importante señalar que estas proyecciones no deben interpretarse como predicciones del futuro ya que al realizarlas nuestro propósito no es que los resultados sean correctos. De hecho, es cierto que los supuestos que hicimos evidencian una influencia arbitraria de los fenómenos.

Intentamos elaborar un ejercicio en donde intervengan las distintas fuerzas que pueden modificar el tamaño de la población, es decir, proponemos distintos escenarios de posibles condiciones que pueden someterse a discusión.

Para la elaboración de las proyecciones calculamos el monto total de la población por sexos separados de la Región 3 (de expulsión de población) de la Regionalización CONAPO y proyectamos esta población total seleccionando las condiciones de la proyección según cuatro alternativas (ver cuadro 5.1). En la primera hemos utilizado tasas de migración y tasas de fecundidad por grupos de edades y tasas globales de fecundidad por períodos, entre otra información.

En la segunda alternativa dejamos constantes las tasas globales de fecundidad al nivel más alto que encontramos (el de 1980).

En la cuarta alternativa prescindimos de las tasas de migración y utilizamos la variación de las tasas globales de fecundidad de la primera alternativa.

CUADRO 5.1.

RESUMEN DE LA INFORMACION DE LAS CUATRO PROYECCIONES DE POBLACION, TGF

Proyección de Población No. 1	Edades	Tasas de migración	Tasas Específicas de Fecund.	E (L)		TGF
				Mujeres	Hombres	
1	0	- 5.0		1980	61.39	58.03
	5	-16.3		1985	62.25	59.01
	10	-20.5		1990	63.07	59.97
	15	-17.3	9.07	1995	63.77	60.88
	20	-10.3	22.18	2000	64.37	61.75
	25	- 7.3	21.87	2005	64.97	62.62
	30	- 4.5	19.47	2010	65.57	63.49
	35	- 3.8	15.19			
	40	- 2.8	11.09			
	45	- 1.4	1.13			
2		"	"	1980		5.50
		"	"	1985		5.50
		"	"	1990		5.50
		"	"	1995	"	"
		"	"	2000		5.50
		"	"	2005		5.50
3		"	"	1980		5.50
		"	"	1985		5.50
		"	"	1990		5.50
		"	"	1995	"	"
		"	"	2000		5.50
		"	"	2005		5.50
4		"	"	1980		5.50
		"	"	1985		4.80
		"	"	1990		4.30
		"	"	1995	"	"
		"	"	2000		3.90
		"	"	2005		3.30

NOTA: Las tasas de fecundidad que se han transformado a porcentajes son 0.144, 0.352, .347, 0.309, 0.241, 0.176, 0.018.

Para realizar la proyección de la población hemos utilizado un paquete de computación denominado "modified cohort component method" (FIVFIV Projections) (1).

Partimos de la estructura por edad de la población de la Región 3 (de expulsión de población) en 1976. Los estados del país que componen esta región son: Aguascalientes, Querétaro, Guerrero, Puebla, Guanajuato, Yucatán, Durango, Coahuila, San Luis Potosí, Michoacán, Hidalgo, Oaxaca, Zecatecas y Tlaxcala.

Las tasas de migración han sido calculadas promediando diversas tasas correspondientes a la migración femenina (información del cuadro 4.3 de esta tesis) por grupos de edades en los períodos 1960-65, -1965-70, 1970-75.

Las tasas específicas de fecundidad corresponden a 1970 según la información que presentamos en el cuadro 4.9 de esta tesis.

Las esperanzas de vida al nacimiento por sexos separados fueron estimados para la región 3 de la Regionalización CONAPO a partir de las esperanzas de vida proyectada para el país en su totalidad por el Consejo Nacional de Población (2) hasta el año 2000 y en base a las esperanzas de vida para la región 3 para los períodos 1960, 1965 y ---1970 (3) por sexos separados.

Las tasas globales de fecundidad han sido estimadas a partir de la información captada en los cuadros 4.9 y 4.11 de esta tesis. La estimación no se basó en una metodología científica ya que supusimos la evolución de las tasas a partir del nivel que observamos al momento de la encuesta.

Esta fue la información que nos sirvió para alimentar el paquete de la computadora que produjo las proyecciones que se presentan

(1) F.C. Shorter, D. Pasta. Computational methods for population projections: with particular reference to development planning. The Population Council, New York, 1978.

(2) Información proporcionada en el Consejo Nacional de Población.

(3) Cálculo inédito elaborado por Virgilio Partida Bush. Investigador del CEDDU de El Colegio de México.

a continuación en los cuadros 5.2, 5.3, 5.4, y 5.5 de esta tesis. Estas proyecciones comprenden a la población total por grupos quinquenales de edades y por períodos quinquenales de tiempo.

En el cuadro 5.6 hemos presentado la proyección de la población en edad escolar y la proyección de la población total, anuales desde 1977 hasta 1992; consideramos aquí la proyección de la población en edad (aproximadamente) de ingresar a la escuela primaria 5, 6 y 7 años. En capítulos iniciales seleccionemos estas edades para abarcar un grupo de población con suficiente representatividad dentro de la muestra de la Encuesta Mexicana de Fecundidad. En este capítulo se han seleccionado para darle una continuidad a la información que presentamos a lo largo de la tesis.

En estos resultados podemos observar las consecuencias de las distintas circunstancias que proponemos que influyan en el crecimiento de la población.

Por ejemplo, en la proyección en la que hemos utilizado tasas de emigración y fecundidad en descenso podemos observar que la población decrece en los diferentes grupos de edades a través del tiempo. En particular queremos hacer notar que el grupo de edad 5-9 años, que es el grupo de edad en el que quedan incluidos los niños que ingresan al primer grado de primaria, en ambos sexos decrece en el tiempo; hecho importante que deberá ser tomado en cuenta por los planificadores de la educación, ya que una población en edad escolar que decrece conlleva a consecuencias importantes sentidas, no sólo en el sistema educativo, sino también, puede causar un decremento en el consumo. Uno podría también pensar en una tendencia hacia una ligera reducción del nivel del empleo debido al descenso en el consumo y la inversión, generando alguna presión para la emigración. Tal emigración sería facilitada por el descenso de la fecundidad en tanto que un menor número de niños puede hacer más fácil cambiar de residencia.

En la proyección de población No. 2 hemos mantenido la fecundidad constante en el nivel más alto del período. Esta última condición puede ponerse en duda que se produzca en la realidad, sin em-

3. PROYECCION DE POBLACION. ALTERNATIVA 2.

PROYECCION DE POBLACION ALTERNATIVA 2

POPULATION PROJECTION

FEMALES	1983	1982	1981	1980	1979	1978	1977	1976	1975
AGE									
0	2312.0	2302.0	2293.0	2285.0	2277.0	2270.0	2263.0	2256.0	2250.0
5	2012.0	2002.0	1993.0	1985.0	1977.0	1970.0	1963.0	1956.0	1950.0
10	1740.0	1731.0	1723.0	1715.0	1707.0	1700.0	1693.0	1686.0	1680.0
15	1500.0	1491.0	1483.0	1475.0	1467.0	1460.0	1453.0	1446.0	1440.0
20	931.0	922.0	913.0	905.0	897.0	890.0	883.0	876.0	870.0
25	590.0	581.0	573.0	565.0	557.0	550.0	543.0	536.0	530.0
30	410.0	401.0	393.0	385.0	377.0	370.0	363.0	356.0	350.0
35	280.0	271.0	263.0	255.0	247.0	240.0	233.0	226.0	220.0
40	190.0	181.0	173.0	165.0	157.0	150.0	143.0	136.0	130.0
45	130.0	121.0	113.0	105.0	97.0	90.0	83.0	76.0	70.0
50	90.0	81.0	73.0	65.0	57.0	50.0	43.0	36.0	30.0
55	60.0	51.0	43.0	35.0	27.0	20.0	13.0	6.0	0.0
60	40.0	31.0	23.0	15.0	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0
65	20.0	11.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
70	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
75	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
80	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
85	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
90	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
95	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOT	12345.0	12256.0	12167.0	12078.0	11989.0	11900.0	11811.0	11722.0	11633.0

MALES	1983	1982	1981	1980	1979	1978	1977	1976	1975
AGE									
0	2100.0	2090.0	2081.0	2072.0	2063.0	2054.0	2045.0	2036.0	2027.0
5	1800.0	1790.0	1781.0	1772.0	1763.0	1754.0	1745.0	1736.0	1727.0
10	1510.0	1500.0	1491.0	1482.0	1473.0	1464.0	1455.0	1446.0	1437.0
15	1220.0	1210.0	1201.0	1192.0	1183.0	1174.0	1165.0	1156.0	1147.0
20	830.0	820.0	811.0	802.0	793.0	784.0	775.0	766.0	757.0
25	540.0	530.0	521.0	512.0	503.0	494.0	485.0	476.0	467.0
30	350.0	340.0	331.0	322.0	313.0	304.0	295.0	286.0	277.0
35	260.0	250.0	241.0	232.0	223.0	214.0	205.0	196.0	187.0
40	170.0	160.0	151.0	142.0	133.0	124.0	115.0	106.0	97.0
45	110.0	100.0	91.0	82.0	73.0	64.0	55.0	46.0	37.0
50	70.0	60.0	51.0	42.0	33.0	24.0	15.0	6.0	0.0
55	40.0	30.0	21.0	12.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0
60	20.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
65	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
70	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
75	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
80	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
85	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
90	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
95	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOT	12345.0	12256.0	12167.0	12078.0	11989.0	11900.0	11811.0	11722.0	11633.0

GRAND TOTAL	1983	1982	1981	1980	1979	1978	1977	1976	1975
POPULATION GROWTH RATE	2.0%	1.9%	1.8%	1.7%	1.6%	1.5%	1.4%	1.3%	1.2%
SEX RATIO	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
POPULATION GROWTH RATE	2.0%	1.9%	1.8%	1.7%	1.6%	1.5%	1.4%	1.3%	1.2%
SEX RATIO	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

PROYECCION DE POBLACION ALTERNATIVA 2	1983	1982	1981	1980	1979	1978	1977	1976	1975
POPULATION GROWTH RATE	2.0%	1.9%	1.8%	1.7%	1.6%	1.5%	1.4%	1.3%	1.2%
SEX RATIO	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
POPULATION GROWTH RATE	2.0%	1.9%	1.8%	1.7%	1.6%	1.5%	1.4%	1.3%	1.2%
SEX RATIO	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

PROYECCION DE POBLACION ALTERNATIVA 2. (Continuacion)

FEMALES	1977	1980	1983	1986	1989	1992	2000	2007	2010
0	2250.0	2240.0	2230.0	2220.0	2210.0	2200.0	2190.0	2180.0	2170.0
5	1950.0	1940.0	1930.0	1920.0	1910.0	1900.0	1890.0	1880.0	1870.0
10	1650.0	1640.0	1630.0	1620.0	1610.0	1600.0	1590.0	1580.0	1570.0
15	1350.0	1340.0	1330.0	1320.0	1310.0	1300.0	1290.0	1280.0	1270.0
20	900.0	890.0	880.0	870.0	860.0	850.0	840.0	830.0	820.0
25	600.0	590.0	580.0	570.0	560.0	550.0	540.0	530.0	520.0
30	400.0	390.0	380.0	370.0	360.0	350.0	340.0	330.0	320.0
35	250.0	240.0	230.0	220.0	210.0	200.0	190.0	180.0	170.0
40	150.0	140.0	130.0	120.0	110.0	100.0	90.0	80.0	70.0
45	100.0	90.0	80.0	70.0	60.0	50.0	40.0	30.0	20.0
50	60.0	50.0	40.0	30.0	20.0	10.0	0.0	0.0	0.0
55	40.0	30.0	20.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
60	20.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
65	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
70	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
75	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
80	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
85	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
90	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
95	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOT	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

MALES	1977	1980	1983	1986	1989	1992	2000	2007	2010
0	2000.0	1990.0	1980.0	1970.0	1960.0	1950.0	1940.0	1930.0	1920.0
5	1700.0	1690.0	1680.0	1670.0	1660.0	1650.0	1640.0	1630.0	1620.0
10	1400.0	1390.0	1380.0	1370.0	1360.0	1350.0	1340.0	1330.0	1320.0
15	1100.0	1090.0	1080.0	1070.0	1060.0	1050.0	1040.0	1030.0	1020.0
20	750.0	740.0	730.0	720.0	710.0	700.0	690.0	680.0	670.0
25	500.0	490.0	480.0	470.0	460.0	450.0	440.0	430.0	420.0
30	350.0	340.0	330.0	320.0	310.0	300.0	290.0	280.0	270.0
35	250.0	240.0	230.0	220.0	210.0	200.0	190.0	180.0	170.0
40	150.0	140.0	130.0	120.0	110.0	100.0	90.0	80.0	70.0
45	100.0	90.0	80.0	70.0	60.0	50.0	40.0	30.0	20.0
50	60.0	50.0	40.0	30.0	20.0	10.0	0.0	0.0	0.0
55	40.0	30.0	20.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
60	20.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
65	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
70	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
75	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
80	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
85	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
90	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
95	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOT	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

FEMALES 0-14	1977	1980	1983	1986	1989	1992	2000	2007	2010
0-14	45.00	44.50	44.00	43.50	43.00	42.50	42.00	41.50	41.00
15-64	45.00	44.50	44.00	43.50	43.00	42.50	42.00	41.50	41.00
65+	10.00	9.50	9.00	8.50	8.00	7.50	7.00	6.50	6.00

MALES 0-14	1977	1980	1983	1986	1989	1992	2000	2007	2010
0-14	45.00	44.50	44.00	43.50	43.00	42.50	42.00	41.50	41.00
15-64	45.00	44.50	44.00	43.50	43.00	42.50	42.00	41.50	41.00
65+	10.00	9.50	9.00	8.50	8.00	7.50	7.00	6.50	6.00

TOTAL 0-14	1977	1980	1983	1986	1989	1992	2000	2007	2010
0-									

5.4. PROYECCION DE POBLACION, ALTERNATIVA 3.

PROYECCION PUEBLO COMARCAPOZ
POPULATION PROJECTION

FEMALES	1973	1982	1987	1992	1997	2002	2007	2012
0	2384.0	2117.0	2049.0	2102.0	2092.0	2048.0	2017.0	2071.0
5	2022.0	2136.0	2094.0	2140.0	2147.0	2100.0	2067.0	2122.0
10	1794.0	2086.4	2139.1	2208.1	2249.1	2222.0	2191.0	2254.0
15	1529.0	1777.1	1866.8	2023.0	2077.0	2110.0	2126.0	2189.0
20	1071.0	1200.0	1270.0	1360.0	1400.0	1441.0	1481.0	1522.0
25	701.0	871.3	1071.0	1220.0	1310.0	1370.0	1420.0	1470.0
30	466.0	586.2	746.2	870.0	940.0	1000.0	1050.0	1100.0
35	301.0	371.3	471.0	570.0	620.0	660.0	700.0	740.0
40	191.0	236.2	291.0	340.0	370.0	400.0	430.0	460.0
45	121.0	151.3	191.0	220.0	240.0	260.0	280.0	300.0
50	61.0	76.2	96.0	110.0	120.0	130.0	140.0	150.0
55	31.0	38.2	48.0	55.0	60.0	65.0	70.0	75.0
60	16.0	19.2	24.0	28.0	30.0	32.0	34.0	36.0
65	8.0	9.2	11.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0
70	4.0	4.2	5.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
TOT	12344.0	14240.4	14311.0	15041.0	15145.0	14614.0	14144.0	14711.0

MALES	1973	1982	1987	1992	1997	2002	2007	2012
0	2191.0	2213.5	2296.0	2402.0	2422.0	2310.0	2231.0	2294.0
5	2049.0	2141.1	2164.2	2240.2	2274.2	2181.0	2121.0	2184.0
10	1807.0	2044.4	2177.9	2347.0	2421.0	2310.0	2250.0	2313.0
15	1502.0	1829.1	2004.4	2204.4	2269.1	2170.0	2110.0	2173.0
20	1001.0	1200.0	1301.0	1401.0	1451.0	1501.0	1551.0	1601.0
25	711.0	824.0	1001.0	1171.0	1261.0	1311.0	1361.0	1411.0
30	461.0	574.2	701.0	821.0	881.0	931.0	981.0	1031.0
35	301.0	371.3	471.0	571.0	621.0	671.0	721.0	771.0
40	191.0	236.2	291.0	340.0	370.0	400.0	430.0	460.0
45	121.0	151.3	191.0	220.0	240.0	260.0	280.0	300.0
50	61.0	76.2	96.0	110.0	120.0	130.0	140.0	150.0
55	31.0	38.2	48.0	55.0	60.0	65.0	70.0	75.0
60	16.0	19.2	24.0	28.0	30.0	32.0	34.0	36.0
65	8.0	9.2	11.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0
70	4.0	4.2	5.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
TOT	10222.0	11418.0	11400.2	12325.4	12420.0	11914.0	11414.0	11911.0

GRAND TOTAL	1973	1982	1987	1992	1997	2002	2007	2012
GRAND TOTAL	22566.0	25658.4	25712.0	27366.0	27565.0	26528.0	25558.0	26622.0
MIGRACION NETA POR PERIODO DE CINCO AÑOS	2400.0	2400.0	2400.0	2400.0	2400.0	2400.0	2400.0	2400.0
DECREAS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
AUMENTOS	2400.0	2400.0	2400.0	2400.0	2400.0	2400.0	2400.0	2400.0
TENDENCIA DE CRECIMIENTO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
INDICADORES DE FERTILIDAD POR PERIODO DE CINCO AÑOS								
TASA DE FERTILIDAD	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
TASA DE FERTILIDAD	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
TASA DE FERTILIDAD	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
TASA DE FERTILIDAD	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0

PROYECCION PUEBLO COMARCAPOZ
POPULATION PROJECTION, PERCENTAGES

FEMALES	1973	1982	1987	1992	1997	2002	2007	2012
0	17.56	14.17	14.34	14.33	14.51	14.05	13.62	14.49
5	16.08	15.10	15.48	15.48	15.48	14.48	14.71	15.06
10	14.28	14.04	14.90	15.75	15.56	15.29	15.53	15.28
15	12.41	12.44	13.23	14.07	14.02	13.82	14.46	14.68
20	7.34	8.04	10.23	11.78	12.23	12.61	13.22	13.69
25	5.33	6.70	7.70	8.95	9.52	9.78	10.27	10.80
30	3.48	4.40	5.30	6.47	7.49	7.17	7.47	7.99
35	2.49	3.01	3.63	4.71	5.40	5.28	5.64	5.95
40	1.61	1.99	2.38	2.88	3.27	3.41	3.58	3.80
45	1.06	1.31	1.51	1.81	2.01	2.09	2.16	2.21
50	0.53	0.63	0.76	0.90	1.00	1.02	1.02	1.02
55	0.27	0.32	0.39	0.46	0.50	0.52	0.53	0.53
60	0.14	0.17	0.20	0.24	0.26	0.26	0.26	0.26
65	0.07	0.08	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
70	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
TOT	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

MALES	1973	1982	1987	1992	1997	2002	2007	2012
0	17.47	15.44	15.04	16.00	16.12	15.58	15.09	16.41
5	16.43	15.13	15.10	16.18	16.45	15.14	14.78	16.40
10	14.47	14.73	15.23	16.10	16.50	16.41	16.49	16.88
15	10.48	12.02	13.57	15.10	15.50	16.41	16.49	16.88
20	6.74	9.06	10.97	12.54	13.09	13.21	13.44	13.69
25	4.48	5.43	6.47	7.47	7.78	7.61	7.84	8.14
30	2.97	3.63	4.30	5.24	5.82	5.58	5.84	6.14
35	1.98	2.40	2.96	3.52	3.98	4.00	4.14	4.34
40	1.31	1.61	1.96	2.38	2.64	2.73	2.84	2.99
45	0.86	1.06	1.26	1.56	1.71	1.71	1.71	1.71
50	0.43	0.53	0.63	0.76	0.86	0.86	0.86	0.86
55	0.22	0.27	0.32	0.39	0.43	0.43	0.43	0.43
60	0.11	0.14	0.17	0.20	0.22	0.22	0.22	0.22
65	0.06	0.07	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
70	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
TOT	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

PROYECCION DE POBLACION.
ALTERNATIVA 3 (Continuación)

FEMALES	1973	1982	1987	1992	1997	2002	2007	2012
0-14	47.43	44.11	41.98	41.73	43.55	44.04	43.55	42.83
15-64	44.30	52.15	54.44	54.71	53.02	52.74	52.25	54.18
65+	8.27	3.74	3.58	3.52	3.38	3.17	3.20	2.99
MALES								
0-14	49.46	45.51	43.15	43.29	44.98	45.36	44.10	43.86
15-64	46.36	50.49	51.76	51.82	52.22	51.99	52.74	53.49
65+	4.18	3.48	3.09	3.89	3.80	3.67	3.54	2.65
TOTAL								
0-14	48.49	44.81	42.56	42.53	44.26	44.69	44.13	43.35
15-64	47.43	54.11	56.10	56.26	54.64	54.29	54.09	55.93
65+	3.67	3.07	3.33	3.71	3.49	3.29	3.28	2.72
MALES/FEMALES	0.949	0.931	0.935	1.009	1.005	1.010	1.016	1.020

S.5. PROYECCION DE POBLACION, ALTERNATIVA 4.

PROYECCION DE POBLACION ALTERNATIVA 4
POPULATION PROJECTION

FECHALES	1971	1982	1993	1992	1997	2002	2007	2012
POP	2101.0	2136.0	2195.3	2271.1	2423.3	2645.1	2917.4	3244.2
M	1072.9	1116.0	1174.3	1250.9	1375.6	1513.3	1702.3	1916.4
F	1028.1	1020.0	1021.0	1020.2	1047.7	1131.8	1215.1	1327.8
0-14	313.9	277.1	246.8	221.7	200.4	179.4	161.0	149.1
15-64	612.9	615.0	617.0	617.0	617.0	617.0	617.0	617.0
65+	374.2	433.9	501.5	532.4	565.9	612.7	675.4	738.1
POP	1794.0	1828.4	1887.0	1977.1	2053.3	2295.4	2543.0	2923.0

FECHALES	1971	1982	1993	1992	1997	2002	2007	2012
POP	2101.0	2136.0	2195.3	2271.1	2423.3	2645.1	2917.4	3244.2
M	1072.9	1116.0	1174.3	1250.9	1375.6	1513.3	1702.3	1916.4
F	1028.1	1020.0	1021.0	1020.2	1047.7	1131.8	1215.1	1327.8
0-14	313.9	277.1	246.8	221.7	200.4	179.4	161.0	149.1
15-64	612.9	615.0	617.0	617.0	617.0	617.0	617.0	617.0
65+	374.2	433.9	501.5	532.4	565.9	612.7	675.4	738.1
POP	1794.0	1828.4	1887.0	1977.1	2053.3	2295.4	2543.0	2923.0

PROYECCION DE POBLACION ALTERNATIVA 4 POPULATION PROJECTION	1971	1982	1993	1992	1997	2002	2007	2012
POPULATION	2101.0	2136.0	2195.3	2271.1	2423.3	2645.1	2917.4	3244.2
SEXUAL RATIO	1072.9	1116.0	1174.3	1250.9	1375.6	1513.3	1702.3	1916.4
SEXUAL RATIO	1028.1	1020.0	1021.0	1020.2	1047.7	1131.8	1215.1	1327.8
NET MARRIAGE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

PROYECCION DE POBLACION ALTERNATIVA 4 POPULATION PROJECTION	1971	1982	1993	1992	1997	2002	2007	2012
POPULATION	2101.0	2136.0	2195.3	2271.1	2423.3	2645.1	2917.4	3244.2
SEXUAL RATIO	1072.9	1116.0	1174.3	1250.9	1375.6	1513.3	1702.3	1916.4
SEXUAL RATIO	1028.1	1020.0	1021.0	1020.2	1047.7	1131.8	1215.1	1327.8
NET MARRIAGE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

PROYECCION DE POBLACION ALTERNATIVA 4. (Continuación)

FECHALES	1971	1982	1993	1992	1997	2002	2007	2012
POP	17.54	18.97	19.57	19.24	19.75	19.90	19.84	19.74
M	8.75	9.18	9.59	10.00	10.60	11.20	11.90	12.70
F	8.79	9.79	9.98	9.24	9.15	8.70	8.94	7.04
0-14	1.04	0.84	0.73	0.67	0.62	0.57	0.53	0.50
15-64	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
65+	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
POP	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

bargo, tomamos en cuenta para observar sus efectos la estructura por edad de la población. Estos resultados pueden compararse con los de la proyección No. 3 que difiere de la No. 2 en que, en aquella, consideramos que la región 3 pasa de ser de una región de expulsión de población a una región en la que no existe migración.

Los resultados indican que con este nivel de fecundidad -- constante sin emigración la población alcanzará un mayor volumen que en la proyección 1 en el grupo de edad 5-9 años en ambos sexos; esto era de esperarse ya que sin la emigración la población permanece en el lugar y no se produce un decremento del monto total por la gente que emigra. Sin embargo, se producen variaciones interesantes en estas proyecciones Nos. 2 y 3 ya que el monto de población 5-9 años de crece hasta el año de 1987 y a partir de este se incrementa hasta el año 2002 a partir del cual disminuye nuevamente. El monto de la población en la proyección No. 3 es mayor que en la 2 como era de esperarse.

La proyección de población No. 4 se caracteriza porque considera que no existe migración y sí se tiene una fecundidad en descenso.

La tendencia que encontramos en esta población se semeja a la encontrada en la proyección No. 1 en donde la población del grupo 5-9 años disminuye en el tiempo. El monto de población de la proyección No. 4 es menor que en la proyección No. 1.

Esta última situación podría provocar una carencia de población y consecuentemente, de fuerza de trabajo. La inmigración, - el incremento de la participación laboral femenina o la introducción de maquinaria que requiera mínima fuerza de trabajo resolverían el problema de falta de población.

Por diferentes aspectos esta situación de una población de creciente y suponiendo malos prospectos para nuevos mercados de exportación es posible que la cantidad de las inversiones se reducirán debido a la carencia de oferta de mano de obra. En una situación como esa podría aparecer el desempleo, dando ímpetu a la emigración.

En otro orden de cosas, en el cuadro 5.6 podemos observar la evolución de la población en edad escolar en los cuatro escenarios que proponemos. Particularmente, las alternativas 2 y 4 llegan a poblaciones parecidas en 1992 (con crecimiento anual de 1%) lo cual indica que sin migración y con fecundidad en descenso se obtendría un efecto sobre la población semejante al que ocurre con fecundidad alta y constante y con migración.

El mayor volumen de la población se obtiene en la alternativa 3 (con un crecimiento anual de 2%) en donde no se tomó en cuenta la migración y la fecundidad se dejó a niveles altos y constantes.

En las alternativas 3 y 4 (véase cuadro 5.1) lo que aparece como definitivo en la evolución de la población en edad escolar es la fecundidad.

La diferencia entre las alternativas 2 y 3 es que, con fecundidad alta y constante, lo que fue definitiva en la reducción de la población en edad escolar es la migración.

Tal vez la intención más importante que nos impulsó a realizar este ejercicio sea la preocupación porque en un futuro no muy lejano la disminución de la población provoque serios problemas como pudieran ser la disminución de la población en edad escolar, carencia de fuerza de trabajo en las ciudades, despoblación del campo debido a la migración hacia las ciudades, concentración de la población en ciudades que ya se encuentran muy pobladas, etc.

Todas estas preocupaciones han sido ampliamente justificadas por varios investigadores en países ahora desarrollados. Sin embargo, es importante tomar en cuenta la posibilidad de que también en nuestra sociedad dependiente, económicamente hablando, pudiera pasar por estos problemas en el futuro. Sólo una prudente y acertada planeación podrá asegurar que se controlen estos cambios favorablemente.

CUADRO 5. 6
POBLACION CLASIFICADA SEGUN GRUPOS DE EDADES SELECTOS.

PAU.	EDADES	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
1	5	817	829	839	843	841	831	793	781	784	794	794	794	809	823	837	847
	6	818	834	825	830	831	826	814	773	772	775	782	780	787	801	815	827
	7	827	822	821	815	819	817	810	798	768	767	773	768	767	778	792	805
Total	5,6,7	2 512	2 485	2 482	2 488	2 491	2 474	2 407	2 352	2 318	2 326	2 349	2 342	2 363	2 402	2 464	2 479
Pop. Total		24 989	25 414	25 822	26 216	26 600	26 977	27 340	27 715	28 110	28 528	28 967	29 380	29 800	30 217	30 623	31 016
2	5	817	829	838	843	841	831	793	778	779	790	814	879	912	948	987	1 025
	6	818	836	823	829	830	826	812	765	764	770	787	803	861	896	936	977
	7	827	822	821	815	818	817	810	794	754	755	767	772	793	845	882	925
Total 5,6,7		2 452	2 485	2 482	2 482	2 489	2 474	2 404	2 337	2 297	2 315	2 368	2 454	2 566	2 689	2 805	2 928
Pop. Total		24 989	25 401	25 793	26 180	26 571	26 977	27 385	27 835	28 348	28 937	29 598	30 239	30 883	31 536	32 196	32 853
3	5	846	832	853	865	869	864	818	833	844	859	886	964	1 021	1 079	1 137	1 193
	6	838	846	839	855	863	864	856	830	836	843	859	886	965	1 021	1 078	1 135
	7	828	836	845	844	856	861	860	850	837	848	843	856	889	965	1 020	1 077
Total 5,6,7		2 512	2 514	2 537	2 564	2 588	2 589	2 534	2 513	2 517	2 540	2 588	2 706	2 875	3 065	3 235	3 405
Pop. Total		24 989	25 698	26 380	27 052	27 731	28 429	29 179	30 018	30 928	31 901	32 932	34 017	35 147	36 311	37 492	38 677
4	5	846	832	853	866	869	864	819	836	845	852	863	872	906	939	966	988
	6	838	846	839	855	863	864	858	838	845	848	853	860	883	914	942	964
	7	828	836	845	844	857	861	861	854	848	850	848	850	859	890	919	940
Total 5,6,7		2 512	2 514	2 537	2 565	2 589	2 589	2 538	2 538	2 550	2 550	2 564	2 582	2 648	2 743	2 827	2 892
Pop. Total		24 989	25 712	26 408	27 089	27 760	28 429	29 131	29 890	30 671	31 483	32 232	33 052	33 913	34 788	35 653	36 500

CONCLUSION.

Debemos comenzar diciendo que el análisis de la migración de las cohortes de mujeres resultó muy interesante, ya que, nos permitió revisar cómo evoluciona este fenómeno en nuestro país; migración diferencial que ha sido poco analizada.

Encontramos que la migración de mujeres de 15 a 49 años, en general, a través del tiempo se intensifica hacia el D.F. y Estado de México, se estabiliza en los estados del norte del país (con una tendencia a incrementarse la estabilidad a través del tiempo) y una expulsión de población que se intensifica través del tiempo en la región 3 de ambas regionalizaciones CONAPO y SAT.

En la migración femenina los hallazgos son bastante lógicos ya que la inmigración a las zonas más industrializadas (región 2 de la Regionalización SAT y la 1 de la Regionalización CONAPO), se debe principalmente a la atracción por la oferta de servicios y por la demanda de trabajo que en ellas existe a causa de que las industrias se concentran y que utilizan una infraestructura común de servicios especializados (energía, agua, desagües, transportes, comunicaciones, etc.) (1). Esto además de atraer población, convierte a la ciudad en un mercado cada vez más importante para el consumo de bienes.

Podríamos decir así, que existe una especie de círculo vicioso, la migración se produce debido a la ubicación de las actividades productivas y éstas se establecen por las ventajas que, entre otras, la inmigración representa como oferta de mano de obra y un mercado de consumo para la producción.

Debido a que el objetivo de esta tesis no es interpretar -- las causas de los movimientos migratorios sino sólo descubrir las principales tendencias migratorias, no nos detendremos en este punto y -- procederemos a los hallazgos en la fecundidad diferencial por regiones.

En la fecundidad de las mujeres de 15 a 49 años de edad, en el caso de la Regionalización CONAPO, encontramos que la fecundidad en

(1) Paul Singer, Economía Política de la Urbanización, México,, Siglo XXI, 1979, p. 32.

las regiones 1 (estados de atracción de población) y 3 (estado de expulsión de población) poseen los niveles de menor (región 1) y mayor (región 3) fecundidad en el país, correspondientemente.

En la Regionalización SAT encontramos las siguientes ten--dencias: en la región 2 (D.F./México), la menor fecundidad y la menor velocidad de la que ésta se incrementa, al contrario sucede con la región 3 (resto del país) en donde se produce la mayor fecundidad y la mayor velocidad de incremento de las tasas globales de fecundidad a través del tiempo.

Esta tendencia de la fecundidad también resulta lógica, ya que son los lugares más industrializados y/o desarrollados (que son la región 2 de SAT y la 1 de CONAPO), la fecundidad tiende a dismi--nuir con el tiempo según ha sido demostrado (2)

Los resultados los notamos como ya esperados y comprobamos los planteamientos hechos a manera de hipótesis al principio de esta tesis ya que, en general, fecundidad y migración presentan tenden--cias encontradas en las distintas regiones puesto que en donde disminuye la fecundidad existe inmigración y en donde la fecundidad presenta la disminución menos acentuada se produce una emigración de mujeres.

Debemos tomar en cuenta que en este grupo de mujeres tene--mos a las madres de los niños de 4.5 y 7.5 años, de los que analizamos su migración a partir de la de aquellas.

El resultado más importante que encontramos fue una migración de infantes casi nula.

Según la revisión bibliográfica que hicimos pudimos comprobar que existen evidencias de que un importante volumen de personas emigran solas y tienen hijos en el lugar donde se han establecido.

A partir de los resultados sobre migración infantil casi nula, nos asaltan cuestionamientos como los que siguen: "podría esto -

(2) Paul Demeny, Early fertility decline in Austria-Hungary: a lesson in demographic transition, DAEDALUS, Journal of the american academy of arts and sciences, Vol. 29, No. 97, 1968, pp.502-522.

deberse a que la emigración adulta provoca que la población infantil no migre para reemplazar la fuerza de trabajo faltante? Esto supondría que el proceso de migración de jóvenes y adultos deja lugares de trabajo disponibles que son ocupados por los niños mientras que donde la inmigración de jóvenes y adultos es alta son ellos los que ocupan. Esto podría suceder en una economía de subsistencia en donde el niño reemplaza al adulto y algunas veces lo acompaña a jorralear. En las ciudades el ejército de reserva es tan amplio que el niño es asimilado por la industria o se subemplea para obtener ingresos adicionales dentro del grupo familiar.

¿Podrían estos resultados de migración infantil casi nula aventurarnos a recomendar que la planificación educativa debe tomar en cuenta sólo la fecundidad diferencial (entre migrantes y nativos) y no tomar en cuenta la migración (ya que la migración de niños es casi nula)? Tal vez la respuesta más correcta sería negativa ya que la migración infantil depende de la migración de los padres.

Además, la estimación de la inmigración a una región no se ré suficiente para calcular el monto de estudiantes que ingresarán a la primaria porque las mujeres inmigrantes, ya establecidas tienen a sus hijos en el lugar donde estas llegan a residir, por esto, se explica la distinta migración entre niños y mujeres. La fecundidad diferencial entre migrantes y nativos en nuestro país, desafortunadamente ha sido poco analizada y los planes sobre educación, por lo tanto, no poseen información contundente sobre la cual basar sus proyectos. Cuesas acercamientos a la situación que se desarrolla en nuestro país, como lo representan el trabajo de esta tesis, son importantes ya que vinculan el ámbito demográfico con el educativo.

El planificador de la educación no puede proceder a una evaluación realista de las necesidades e inversiones si no posee los conocimientos básicos que le permitan apreciar el impacto de los datos demográficos.

Puede aceptarse quizá que el contexto en el que actúan los investigadores, por una parte, y los políticos por otra lleve a unos

y a otros a apreciaciones de los problemas sociales de distinta naturaleza. Puede plantearse también la posibilidad de que se realice una acción efectiva sobre determinado fenómeno sin conocimiento preciso de los mecanismos causales involucrados, ya que, la urgencia de actuar (o, en ocasiones, la de plantear ciertas políticas) es tal, que no se puede esperar hasta tener todos los conocimientos que serían necesarios para formular las políticas de acción con suficiente apoyo. Es verdad, pero para actuar con alguna certeza sobre los probables resultados de dicha acción, sería necesario un conocimiento extenso y profundo de los procesos involucrados, exactamente el mismo que se requiere para comprender estos procesos por el mero afán de conocer.

Los movimientos de población forman parte del proceso más general de desarrollo que muestra variaciones y diferencias importantes en el tiempo y en el espacio. En el corto y mediano plazo la relación de la población con el nivel de desarrollo sólo existe en un sentido dinámico; la planeación educativa, sus métodos y teorías así como su relación con los procesos sociales externos a ella deben tomar en cuenta el México de acelerada evolución en el que vivimos.

"En lo social y económico el cambio educativo supone que las relaciones entre la educación y los demás procesos sociales sean claramente conocidos. Movilidad social, estratificación, ingreso, productividad, actitudes para la modernización, proceso de politización y sus consecuencias, todo esto tiene relaciones con la educación. La suposición de que el simple tránsito por el sistema educativo va a operar milagros de transformación social, económica y tecnológica es una suposición fraudulenta. Hay estudios que demuestran, por ejemplo, que la escuela primaria en localidades rurales no ha significado cambio social alguno para la comunidad a lo largo de cuatro generaciones. ... Seguir prometiendo lo contrario es sólo propiciar un proceso de frustración nacional" (3).

Evolucionar y mejorar el conocimiento de nuestra sociedad son los deseos más optimistas de colaboración como la presente tesis.

(3) Pablo Latapí, Mitos y verdades de la educación Mexicana 1971-1972. México, Centro de Estudios Educativos, A.C. 1973. pp. 31, 33 y 157-8.

Representa un esfuerzo no aislado sino complementado con otros que plan tean que la combinación de una investigación demográfica-educativa es - posible.

BIBLIOGRAFIA.

- ALBA, Francisco, La población de México: Evolución y dilemas, México, El Colegio de México, 1977.
- ARIZPE, Lourdes, La migración por relevos y la reproducción del Campesinado, México. El Colegio de México, 1980.
- BALAN, Jorge, Browning Harley L., Jelín Elizabeth, El hombre en una sociedad en desarrollo, México, FCE, 1973.
- BLAUNG, Mark, The anality of population in developing countries - with particular reference to education and training. World population and development challenge and prospects, USA. Syracuse University Press, 1979.
- BOGUE, D. y Rehling, S., Techniques for making population projections. Family planning research and evaluation, Manual No. 12. Chicago, The University of Chicago, 1979.
- BOGUE, D. y Bichler, S., Techniques for making functional projections. Family planning research and evaluation, Manual No. 13, Chicago. The University of Chicago, 1979.
- BRAVO AHUJA, Víctor y Carranza, José, La Obra Educativa, 1970-76, México. SEP, 1976.
- BROWNING, Harley L y Waltraut, Feindt, Selectivity of migrants to a metropolis in a developing country: a mexican case study. No. 97, Offprint Series. The University.
- CARLETON, Robert O., Aspectos metodológicos y sociológicos de la fecundidad humana. Santiago de Chile, CELADE, 1970.
- CEE, Fecundidad y demanda educativa. Folleto de divulgación No. 8. México. Centro de Estudios Educativos, Agosto 15, 1967.
- CEE, Reflexiones sobre la planificación educativa, Folleto de divulgación No. 11. México, Centro de Estudios Educativos, Noviembre 15, 1968.
- COALE, Ansley J., The voluntary control of fertility, Proceedings of -- the American Philosophical Society, Vol. III, No. 3, June, 1967.

- Coale, Ansley J., Factors associated with the involvement of low fertility: an historical summary, *Proceedings of the World Population Conference*, 30 Ags-10 Sept. Vol. 11. Belgrado, 1965.
- CONAPO, México Demográfico, Breviario, México. Consejo Nacional de Población, 1979.
- DCPE, Pronóstico de demanda de educación primaria formal, Documento interno de trabajo No. 86, México. Dirección General de Planeación Educativa. Subdirección de Programación. Grupo Nivel Elemental, Julio de 1975.
- DAVIS, Kingsley y Blake, Judith, La estructura social y la fecundidad. Un sistema analítico, en factores sociológicos de la fecundidad, México, CELADE. El Colegio de México.
- DEMENY, Paul, Early Fertility decline in Austria, Hungary: a lesson in demographic transition, *DAEDALUS, Journal - of the American of Arts and Sciences*. Vol. 29, -- No. 97, 1968.
- FARDOQ, Ghazim M., Population distribution and migration en Population and Development Planning. New York. The Population Council, 1975.
- FREEDMAN, Ronald, Statement of the moderator, proceedings of the World Conference, Belgrado. 30 Ags.-10 Sept., 1965. Vol. I: Resumen. New York, Naciones Unidas, 1966.
- GARCIA Brígida, Muñoz Humberto, De Oliveira Orlandina, Migración, - familia y fuerza de trabajo en la ciudad de México, Cuadernos del CES, No. 26, México. El Colegio de México, 1979.
- GEHLERT MATA Carlos y Aguilar G. Vinicio, Educación y crecimiento en Centro América (2a. ed.). Guatemala, Instituto Centroamericano de Población y Familia. Instituto para el desarrollo económico y social de América Central, 1968.

- GERMANI, Cino, Política y sociedad en una época en transición, Buenos Aires, Paidós, 1962.
- GOMEZ, Neves I. et. al, La educación. Historia, obstáculos, perspectivas. México, Nuestro tiempo, 1967.
- HILL Bock y Stycos J. Mayone, The family and population control, a Puerto Rican experiment in social control. USA. Chapel Hill: Impreso en la Universidad de Carolina del Norte, 1959.
- JONES, Gavin W., Educational planning and population growth en Population and Development Planning. New York. The Population Council 1, 1975.
- JONES, Gavin W., Population growth and educational planning in developing nations. New York. Irwington publishers Inc. 1975.
- KOBAYASHI, José María, La educación como conquista. México, El Colegio de México, 1974.
- KORCELLI, Piortr, Urban change and spatial interaction, Austria, International Institute for Applied Systems Analysis, 1980.
- LERNER, Victoria, La educación socialista. Historia de la revolución mexicana: Período 1934-1940. No. 17. México, El Colegio de México, 1979.
- LATAPI, Pablo, Análisis de un sexenio de educación en México. 1970-1976, México, Nueva Imagen, 1980.
- LATAPI, Pablo, La educación primaria: La satisfacción de la demanda "residual", en Población y Desarrollo Social. México, - AMEP, 1976.
- LATAPI, Pablo, Mitos y verdades de la educación mexicana 1971-1972. México, Centro de Estudios Educativos, A.C., 1973.
- MUÑOZ Humberto, De Oliveira Orlandina, Stern Claudio (Comps), Migración y desigualdad social en la ciudad de México, México, El Colegio de México, Instituto de Investigaciones Sociales. UNAM, 1977.
- NACIONES UNIDAS, Factores determinantes y consecuencias de las tendencias demográficas. Nuevo resumen de conclusiones sobre la interacción de los factores demográfico, económicos y sociales, New York, Naciones Unidas, 1978.

- NEWELL C. Roberto, Osorio S. Mónica, The demand for educational services in Mexico in the year 2000; Trend extrapolations, Cuadernos Prospectivos. No. 19. México, Fundación Javier Barros Sierra.
- NGOC, Châu Ta, Demographic aspects of educational planning. Nether---lands, UNESCO; International Institute for Educational Planning. 1969.
- OCAMPO, Efrén, et al., Las migraciones y la política demográfica regional en México. México, AMEP, 1981.
- PADUA N., Jorge, Educación, población y sociedad global en América Latina; crisis y perspectivas en Urquidí Víctor L., Morelos, Jose B. (comps), Población y Desarrollo en América Latina. México, El Colegio de México, 1979.
- POTTER, Joseph, "Demographic Factors and Income Distribution in Latin America", forth coming in the proceedings of the I.U.S.S.I. Conference on Economic and Demographic Changes: Issues - for the 1980's, Helsinki, 1978.
- POTTER, Joseph, "Problems in using birth history analysis to estimate trends in fertility". Population Studies, Vol. 31, No. 2, July 1977.
- RANGEL GUERRA, Alfonso; La educación superior en México. Jornades 86. México, El Colegio de Mexico. 1979.
- RAMOS Granday Rogelio y Rojas Figueroa Alfredo, "La política demográfica y la expansión en la enseñanza primaria y normal en México", Ponencia presentada en la segunda reunión nacional sobre la Investigación Demográfica en México, México, 1980.
- RID, Martha del, et al., "Política demográfica regional y planeación educativa: Algunas líneas de Análisis", Ponencia presentada en la segunda reunión nacional sobre la Investigación Demográfica en México, México, 1982.
- ROGERS, Andrei, The formal demography of migration and redistributions; measurement and dynamics. Austria, International Institute for applied systems analysis, 1978.

- RYDER, N. B., Notes on Fertility in Colombia. Mimeo. 1979.
- SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO, Encuesta Mexicana de Fecundidad. Primer Informe Nacional. Mexico, SPP, 1979.
- SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO, Encuesta Mexicana de Fecundidad. Informe Metodológico. México, SPP, 1978.
- SHORTER F.C., Pesta D., Computational methods for population projections: with particular reference to development -- planning. New York, The Population Council. 1978.
- SINGER, Paul, Economía de la urbanización. México, S. XXI. 1979.
- STERN, Claudio, Las migraciones rural-urbanas en Población en Desarrollo Social, México, AMEP. 1976.
- STYCOS, J. Mayone, Sobre el progreso demográfico y el estudio de las mujeres, Programa Internacional de Población. Universidad de Cornell, Ithaca, N.Y., XVIII Conferencia general de población. México, 1977.
- TANCK, Estrada Dorothy, La educación ilustrada, México, El Colegio de México, 1977.
- UNESCO, Dinámica de la población y planificación de la educación en América Latina y El Caribe, Seminario Regional de Especialistas, Santiago de Chile, UNESCO, 1976.
- URALDE, Beatriz E., et al., Base informática para el análisis de la estructura institucional del sistema educativo nacional. 1977-78/1979-80. (Mimeo).
- VAZQUEZ, de Knauth Josefina, Nacionalismo y educación en México, México, El Colegio de México, 1975.
- VEIRA, Pinto Alvaro, El pensamiento crítico en Demografía. Santiago de Chile, CELADE, 1965.
- VIELLE, Jean-Pierre, "Las migraciones educativas a nivel superior", - Revista del Centro de Estudios Educativos, Vol. III, México, 1977.
- ZAMBRANO, Lupi Jorge, Las relaciones entre fecundidad y el grado de escolaridad en el medio rural mexicano y en la ciudad de México. Tesis de Maestría en Demografía, México, El Colegio de México, 1977 .