

68  
26j



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**LA ESTRUCTURA POR EDAD Y SEXO DE LA  
MIGRACION EN EL ESTADO DE SINALOA ENTRE  
1960 Y 1990 A NIVEL MUNICIPAL**



**FACULTAD DE CIENCIAS  
SECCION ESCOLAR**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
A C T U A R I O  
P R E S E N T A  
JOSE ALBERTO NAVA AGUIRRE**



**MEXICO, D. F.**

**MARZO, 1996**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**TESIS**

**COMPLETA**



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

M. en C. Virginia Abrín Batule  
Jefe de la División de Estudios Profesionales de la  
Facultad de Ciencias  
Presente

Comunicamos a usted que hemos revisado el trabajo de Tesis:

La estructura por edad y sexo de la migración en el  
Estado de Sinaloa entre 1960 y 1990 a nivel municipal  
realizado por

José Alberto Nava Aguirre  
con número de cuenta 9251663-8, pasante de la carrera de Actuaría

Dicho trabajo cuenta con nuestro voto aprobatorio.

Atentamente

Director de Tesis  
Propietario

M. en D. Alejandro Mina Valdés

Propietario

M. en C. Virginia Abrín Batule

Propietario

Mt. Margarita Elvira Chávez Cano

Suplente

Act. Humberto Santillana Loyo

Suplente

Act. María Cristina Gutiérrez Delgado

Consejo Departamental de Matemáticas

M. en C. ALEJANDRO BRAVO HOJICA  
Coordinador de Licenciatura del  
Departamento de Matemáticas

*[Handwritten signatures and initials]*  
 Mina Valdés  
 Virginia Abrín Batule  
 Margarita Elvira Chávez Cano  
 Humberto Santillana Loyo  
 María Cristina Gutiérrez Delgado

**A mis padres, Ma. Guadalupe  
y José Alberto, quienes  
me enseñaron mis primeras  
letras y números, y que  
me han apoyado en todos mis  
proyectos.  
Gracias por todo.**

**A mis hermanos Lupita y Juan,  
con quienes he compartido tanto.**

## UN BREVE RECONOCIMIENTO

Con este trabajo de tesis se cristaliza una larga serie de esfuerzos -del autor y de todo un grupo de personas- para llegar a una meta. Justo es hacer un reconocimiento público y sentido a todas ellas. Y con el riesgo de omitir algún nombre, haré una remembranza de las distintas etapas de mi vida comenzando por mi pasado más inmediato:

MI etapa universitaria y pre-profesional, una época para consolidar terreno y ampliar horizontes. En ésta sobresalen dos instituciones: la Universidad Nacional Autónoma de México, su Facultad de Ciencias me alojó durante casi cuatro años, y El Colegio de México, A. C., en donde he tenido la oportunidad de elaborar gran parte de mi tesis profesional. Pienso en mis compañeros y amigos de generación: Leo Jiménez Ferrer, Ricardo Ibarra, Tofio Ferrán, Miguel Ángel Pérez Soto, Aida Ramos, Tania Chávez, Nicolás Cervantes, Francisco Canales, Raúl Juárez, Adriana, Mario, Diana, Gaby, Erika, Salvador, Juan Manuel, Ulises, Roberto y otros más con los que conviví todo ese tiempo. Mis profesores y ayudantes: Antonio Minzoni C., Francisco Sánchez Villarreal, César C. Castillo Villanueva, Hugo Villaseñor, Antonio Lascurnán, León Kushner, Prof. Ploquinto, José Luis Navarro Urutia, Humberto Santillana, Enrique Andrade, José Willem Gallardo, José Antonio López Saucedo, Alberto de la Rosa, Beatriz Valadez, Nora Navarrete Araiza, Gabriel Márquez, Carolina Díaz, Lourdes del Villar, Miguel Ángel y Horacio. Todos ellos han dejado algo de su experiencia y de su tiempo en mi formación profesional. Quiero mencionar especialmente a mi asesor y maestro, Alejandro Mina Valdés, agradeciendo todo el apoyo que me ha brindado.

Dentro del ambiente universitario cabe mencionar algunos de mis alumnos de ayudantía, los primeros que reciben mi breve experiencia profesional: Carlomagno Guillén, Felipe Cueva del Castillo, , Kátarin Luna, Arturo Trevilla, Jorge Godínez. Gracias también a Margarita, Adrián, Urbano y Guilmer del Departamento de Matemáticas; a mis profesores y amigos del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras, donde inicié el estudio de la lengua francesa: Ma. Antonieta Molina, Ma. Luisa Dudet, Lizbeth Iris, María Ventura, Yaotzin, Pedro, Luis, Gloria, Carlos César, Vicky; finalmente al Dr. Alfredo Reynoso y a Pepe, Tere y Martha, del grupo de Acondicionamiento Físico General de la UNAM.

En El Colegio de México, A. C., institución de gran tradición en investigación, quiero agradecer el apoyo de: Lic. Gustavo Cabrera Acevedo, director del Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano; Irma Palacios, Lourdes, Esther y Bety, secretarías del CEDDU; Verónica y Jaime, del Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica; Rolando, Óscar y Mary de la Coordinación de Cómputo; Javier, del Centro de Estudios Económicos; Ma. Cristina Gutiérrez, asesora y sinodal de este trabajo de tesis, y los alumnos de los programas de posgrado con quienes conviví: Claudia, Tere, Rolando, Javier, Gaby, Ernesto, Ignacio, Agustín, Araceli.

Como parte de mi formación profesional tuve oportunidad de participar en dos ocasiones en el Verano de la Investigación Científica que organizan la Academia de la Investigación Científica y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Mi reconocimiento al Dr. Saúl Villa Treviño, responsable del programa; a Ruth, Rita y Amparo, coordinadoras; al Prof. Roberto Ham Chande, quien me asesoró durante mi estancia en el Colegio de la Frontera Norte, A.C., y a los jóvenes investigadores que conocí y con los que mantengo comunicación: Francisco Javier Nuñez, Servando Palomeque, Rosi Zamora, Julio Hernández, Salvador Meza, Fabiola, Marisela y Pablo.

Ahora, quiero hacer mención del Colegio Martinak, A. C., donde laboré durante gran parte de mis estudios universitarios como maestro. Miss Pazzis, Miss Nena, Miss Maru, Miss Amparo, Enriqueta, Luz María, Pety Correa, Paloma Dondé, Teresa Sosa: gracias por su apoyo.

Mi formación básica y media la realicé en una misma institución, a la que le debo, por ende, gran parte de mi formación: Escuela Reina Isabel. Muchas gracias a la Directora General y Fundadora: María Elena Ramírez Cabañas; al Lic. Sergio Ramírez Cabañas, Director de Secundaria y Preparatoria. Gracias a tantos maestros y maestras: Teresa Olmos, Elena Cajatayud, Yvette Aboud, Miss Carolá, José Antonio Anaya, Don 'Chava', Mari de Papelería de la Primaria; Francisco Vidrio, Silvia Hernández, Patricia, Eusebio, Esteban Cabrera, Margarita Beltrán, Pedro Huerta, José Vélez, Salvador Ruiz-Suárez, Don Elpidio, Jorge Rojas (q.e.p.d.) de la Secundaria; Ma. de los Ángeles Perdígón, Dolores Lepine, Rosa Ma. Góngora, Manuel Roldán de la Preparatoria; Elena, Rosa, Ricardo, Alberto, Don Pedro, Francisco Contreras, Miss Chelo, Lupita Cabañas, Rossy, personal administrativo. Y por supuesto, gracias a mis compañeros y amigos de toda esta etapa: David Medina Ochoa, Sara Arcos, Beatriz Sánchez Gallindo, Antonio Bermúdez, Edith, Liliana

Dordelly, Karla Salinas, Ulises, Claudia Ramírez Pizá, Karín y Fidel Álvarez Villalobos, Armando Llerena, Luis Manuel Pérez Arce, Verónica Fuentes.

Deseo mencionar además a tres personas que conocí durante la Preparatoria: la profesora Rebeca Ramírez Gasca -quien me enseñó las bases para la elaboración de una tesis profesional y que gentilmente revisó el estilo de este trabajo-, Blanca Fernanda Carrasco y Sandra Isikawa. Gracias por su apoyo y amistad.

Y de mi niñez quiero hacer mención tanto de familiares como de amistades que han seguido atentamente mi desarrollo como persona: Fam. Aguirre Suárez -mi Abuelo Teo (q.e.p.d.), mi Abuela Ticho, mi Tía Leila; Antonio, Matías, Teo, Pancho, Carmen, Chata, Lucy, Laura; mis primos: Miriam, Beto, Gilda, Isaac, Sare, Carmelita, Mony, Ana-, Fam. Nava Varas -mi Abuelito Pepe y mi Abuelita Gaby (q.e.p.d.), mi tío Gustavo, su esposa Maru, la 'Abuela' Carmelita, y los demás hermanos de mi papá-; mis familiares del Aeropuerto (Familias Zamora y Aguirre); los tíos de Michoacán; mis familiares del Norte (Alta y Baja California); Dr. William Edwards y su esposa; Sres. Hack; Chelo; Don Gustavo (q.e.p.d.); Fam. Garibay; Anita y Paquita (q.e.p.d.); Sres. Buensuceso (q.e.p.d.); Josefita (q.e.p.d.); P. Máximo García, P. Blas Casado, P. Alejandro Vallarta, P. Pedro Agustín Rivera, H. Triny, H. Estela; Liz, Mireya; Mary Carmen Alanís y familia; Ma. Elena y familia; Gisela y familia; Fam. Lavana.

Por supuesto, menciono a mis padres -José Alberto y Ma. Guadalupe- y mis hermanos -Lupita y Juan Francisco-, célula de mi vida familiar; testigos y colaboradores de mi desarrollo personal. Mi eterna gratitud.

Y para concluir, el agradecimiento más especial, al que ha permitido que viniera a la vida, que creciera, que conociera a todas las personas antes mencionadas y muchas otras personas (que no por omitirlas dejan de tener su participación en mi vida; usualmente menciona uno lo mejor de nuestra vida y omite ya sea lo intrascendente o lo desagradable -lo que de alguna manera nos causó daño pero que también contribuyó a nuestro desarrollo o subdesarrollo-); Él me dio aptitudes que he aprovechado para mi superación. Esa persona es El Señor, cuyo Nombre es santo: el que Es, ha Sido y Será. A Él el poder y la gloria por los siglos de los siglos.

José Alberto Nava Aguirre  
Febrero de 1996



## ÍNDICE

Dedicatoria.....	i
Un breve reconocimiento.....	ii
Índice.....	v
Lista de mapas.....	viii
Lista de tablas y cuadros.....	ix
Lista de gráficas.....	xi
<b>Capítulo 1. Presentación . . . . .</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo 2. Perfil sociodemográfico de Sinaloa . . . . .</b>	<b>3</b>
2.1 Entorno físico.....	3
2.2 Organización política.....	3
2.3 Localidades y población.....	6
2.4 Distribución de la población a partir de la información censal: 1960 - 1990.....	6
2.5 Datos demográficos generales.....	7
2.6 Alfabetismo.....	8
2.7 Población económicamente activa al 12 de marzo de 1990.....	9
2.8 Migración.....	11
<b>Capítulo 3. Migración. Conceptos y consideraciones generales . . . . .</b>	<b>13</b>
3.1 Conceptos y medidas básicas .....	14
3.2 ¿Quién es un migrante? .....	14
3.3 ¿Qué es la migración? .....	15
3.4 Migración internacional .....	15
3.5 Migración interna .....	16
3.6 Migrantes que retornan .....	16
3.7 Migración a lo largo de la vida .....	17
3.8 Migración total y neta .....	17

<b>3.9 Recolección de datos referentes a la migración .....</b>	<b>17</b>
<b>3.9.1 Registros de población .....</b>	<b>18</b>
<b>3.9.2 Censos .....</b>	<b>18</b>
<b>3.9.3 Encuestas .....</b>	<b>20</b>
<b>3.10 Análisis de los datos de migración .....</b>	<b>20</b>
<b>3.11 Características de los migrantes .....</b>	<b>21</b>
<b>3.12 Modelos migratorios .....</b>	<b>22</b>
<b>3.12.1 Modelos de gravedad y distancia entre los puntos de migración .....</b>	<b>22</b>
<b>3.12.1.1 Modelo de Zipf .....</b>	<b>22</b>
<b>3.12.1.2 Primer modelo de Stouffer .....</b>	<b>23</b>
<b>3.12.2 Modelos de atracción-repulsión .....</b>	<b>23</b>
<b>3.12.3 Modelos probabilísticos .....</b>	<b>23</b>
<b>3.12.4 Modelos demográficos .....</b>	<b>23</b>
<b>3.13 Estimación de la migración interna a partir de Información censal .....</b>	<b>24</b>
<b>3.14 Modelo de los residuos .....</b>	<b>24</b>
<b>Capítulo 4. Metodología .....</b>	<b>25</b>
<b>4.1 Buscar la Información censal correspondiente a los años 1960, 1970, 1980 y 1990.....</b>	<b>25</b>
<b>4.2 Realizar el promateo de los no especificados por edad.....</b>	<b>25</b>
<b>4.3 Corregir la información censal utilizando la Fórmula de graduación del dieciséisavo.....</b>	<b>26</b>
<b>4.4 Proyectar la población al 30 de junio del año censal.....</b>	<b>26</b>
<b>4.5 Determinar las diferencias de las poblaciones de dos censos sucesivos.....</b>	<b>29</b>
<b>4.6 Obtener las Lx de la tabla abreviada de mortalidad de la entidad que estamos estudiando.....</b>	<b>29</b>
<b>4.7 Determinar las diferencias incorporando el impacto de la mortalidad.....</b>	<b>31</b>
<b>4.8 Establecer las tasas netas de migración Intercensal por sexo y edad.....</b>	<b>31</b>

<b>Capítulo 5. Presentación de resultados</b> .....	<b>33</b>
<b>Capítulo 6. Análisis de los diferenciales y tendencias migratorias</b> .....	<b>58</b>
<b>6.1 Tasas de crecimiento total anual intercensal</b> .....	<b>58</b>
<b>6.2 Tasas centrales de migración por municipio y decenio</b> .....	<b>59</b>
<b>6.3 Tendencias por edad y sexo</b> .....	<b>72</b>
<b>6.4 Diferenciales por edad de la migración</b> .....	<b>73</b>
<b>6.5 Regiones migratorias por sexo</b> .....	<b>75</b>
<b>6.6 Tendencias generales de las tasas de migración</b> .....	<b>86</b>
<b>Capítulo 7. Conclusiones</b> .....	<b>91</b>
<b>Bibliografía</b> .....	<b>96</b>
<b>Anexo A. Glosario</b> .....	<b>A-1</b>
<b>Anexo B. Tablas obtenidas durante el desarrollo del método</b> .....	<b>B-1</b>
<b>Anexo C. Información socioeconómica y demográfica adicional de Sinaloa</b> .....	<b>C-1</b>
<b>Anexo D. Evaluación de la información censal</b> .....	<b>D-1</b>
<b>Anexo E. Modelos empírico de tablas de mortalidad:</b> <b>Tablas regionales de vida de Princeton</b> .....	<b>E-1</b>
<b>Anexo F. Apéndice histórico: El escudo de Sinaloa</b> .....	<b>F-1</b>

## LISTA DE MAPAS

### Capítulo 2

Mapa 2.1. Situación de Sinaloa dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos.....	4
Mapa 2.2. Estado de Sinaloa. División territorial para el estudio.....	5

### Capítulo 6

Mapa 6.1. Regiones migratorias. Población total. Decenio 1960 - 1970.....	77
Mapa 6.2. Regiones migratorias. Población total. Decenio 1970 - 1980.....	78
Mapa 6.3. Regiones migratorias. Población total. Decenio 1980 - 1990.....	79
Mapa 6.4. Regiones migratorias. Hombres. Decenio 1960 - 1970.....	81
Mapa 6.5. Regiones migratorias. Hombres. Decenio 1970 - 1980.....	82
Mapa 6.6. Regiones migratorias. Hombres. Decenio 1980 - 1990.....	83
Mapa 6.7. Regiones migratorias. Mujeres. Decenio 1960 - 1970.....	85
Mapa 6.8. Regiones migratorias. Mujeres. Decenio 1970 - 1980.....	86
Mapa 6.9. Regiones migratorias. Mujeres. Decenio 1980 - 1990.....	87
Mapa 6.10. Tendencias migratorias generales. Sinaloa. 1960 - 1990.....	89

## LISTA DE TABLAS Y CUADROS

### Capítulo 2

Cuadro 2.1. Sinaloa. División municipal al 12 de marzo de 1990.....6

Cuadro 2.2. Información demográfica. Sinaloa, 1990.....8

Tabla 2.1. Sinaloa. Población total por municipio según año censal.....7

### Capítulo 4

Tabla 4.1. Periodos intercensales y número de días para proyectar a mitad del año censal.....29

### Capítulo 5

Tabla 5.1 a 5.16. Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo a nivel municipal. 1980 - 1990.....33-41

### Capítulo 6

Cuadro 6.1. Tasas anuales de crecimiento intercensal. 1950 - 1990.....60

Cuadro 6.2. Resultados de la clasificación.....74

Cuadro 6.3. Clasificación de los niveles migratorios por edad según decenio.....74

Cuadro 6.4. Clasificación de los municipios de acuerdo a sus tasas de migración por municipio según sexo y decenio.....76

### Anexo B

Tabla B.1 a B.16. Población total por grupos quinquenales de edad según sexo, corregida y proyectada al 30 de junio del año censal. Información para cada municipio, en orden alfabético, y por decenio.....B-I a B-viii

Tabla B.17 a B.32. Saldos netos migratorios intercensales por edad según decenio y sexo. Información por municipio.....B-ix a B-xiv

Cuadro B.1. Tablas de clasificación para identificar las tendencias por edad y sexo.....B-xv

Cuadro B.2. Intervalos con diferenciales por sexo a nivel municipal.....B-xvi

### Anexo C

Cuadro C.1. Población total por municipio según sexo al 12 de marzo de 1990.....	C-I
Cuadro C.2. Estructura porcentual de la población según grandes grupos de edad y edad mediana, por municipio. 1990.....	C-II
Cuadro C.3. Distribución de localidades y población por tamaño de localidad. 1990.....	C-III
Cuadro C.4. Población de 5 años y más según condición de habla Indígena por municipio. 1990.....	C-III
Cuadro C.5. Población de 15 años y más según condición de alfabetismo y sexo por grupos quinquenales de edad. 1990.....	C-IV
Cuadro C.6. Población de 15 años y más según condición de alfabetismo y sexo por municipio. 1990.....	C-V
Cuadro C.7. Población de 12 años y más según sexo y condición de actividad por grupos quinquenales de edad al 12 de marzo de 1990.....	C-VI
Cuadro C.8. Población de 12 años y más según condición de actividad por municipio al 12 de marzo de 1990.....	C-VII
Cuadro C.9. Población ocupada según sector de actividad por municipio al 12 de marzo de 1990.....	C-VIII
Cuadro C.10. Población no nativa en la entidad por municipio. 1990.....	C-IX

#### Anexo D

Cuadro D.1. Categorías del Índice de Whipple.....	D-II
Cuadro D.2. Valores para ponderar Vj y Vj].....	D-V
Cuadro D.3. Categorías del Índice de Myers.....	D-VI
Cuadro D.4. Evaluación de la información censal (estructura por edad). Sinaloa, 1960 - 1990.....	D-VI

## LISTA DE GRÁFICAS

### Capítulo 2

- Gráfica 2.1. Población alfabeta de 15 años y más. Sinaloa, 1990.....9
- Gráfica 2.2. Hablantes de lengua indígena de 5 años y más por municipio, Sinaloa, 1990.....10
- Gráfica 2.3. Población no nativa. Sinaloa, 1990.....11

### Capítulo 5

- Gráfica 5.1 a 5.16. Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo a nivel municipal, 1960 - 1990.....42-57

### Capítulo 6

- Gráfica 6.1. Tasas de crecimiento total intercensal, 1950 - 1990.....60

### Anexo C

- Gráfica C.1. Población total por municipio según sexo al 12 de marzo de 1990.....C-I
- Gráfica C.2. Alfabetismo por grupos de edad. Sinaloa, 1990.....C-iv
- Gráfica C.3. Distribución de la población según actividad económica. Sinaloa, 1990.....C-vi
- Gráfica C.4. Distribución de la población económicamente activa, 1990.....C-vii
- Gráfica C.5. Niveles de población económicamente activa por municipio, 1990.....C-ix

## CAPÍTULO 1

### PRESENTACIÓN

La Demografía es una disciplina social que, en esencia, busca cuantificar los cambios en los niveles de las poblaciones, considerando básicamente fenómenos de entrada -fecundidad e inmigración - y de salida -mortalidad y emigración-. Además, busca determinar las tendencias de esos mismos fenómenos, constituyéndose así un instrumento valioso para la planificación socioeconómica y demográfica, tan necesaria en nuestro tiempo.

En esta ocasión se considerará la migración, fenómeno fundamental en el estudio regional, y cuya cuantificación requiere de técnicas específicas.

El primer paso es delimitar el concepto de migración para proceder a su estudio sistemático. Una vez establecidas las bases para su estudio, se buscan técnicas para permitir la descripción de los fenómenos del mundo real.

La presente tesis propone una manera de estimar los saldos netos migratorios a nivel municipal de las entidades federativas a partir de la información censal.

Para entrar en materia se presentan dos capítulos introductorios. En el Capítulo 2 se describe un perfil sociodemográfico del estado de nuestro país elegido como caso práctico: Sinaloa, estado con un buen potencial para recibir los flujos migratorios internos.<sup>1</sup> (Además, la elección de este estado se fundamenta en dos estudios complementarios en proceso: un proyecto en torno a las regiones costeras, mismas que en la actualidad presentan un foco de atracción poblacional notable y una investigación a nivel nacional de la migración a nivel municipal, siendo esta tesis preliminar del mismo). El perfil se hace con base en el XI Censo General de Población y Vivienda 1990 y el Anuario Estadístico del estado, edición 1994.

En el Capítulo 3 se resumen los temas más relevantes en torno a la migración: los límites de su definición, sus fuentes de información y algunos modelos que se han propuesto para estudiarla.

---

<sup>1</sup> Para una descripción más detallada de este perfil migratorio de Sinaloa y otras entidades ver OCAMPO L., Efrón (1991) Las migraciones y la política demográfica regional en México, donde se explican las políticas de migración nacionales en la década de los ochenta en sus tres variantes de retención, reorientación y reubicación de la población para cambiar la dinámica migratoria observada hasta ese momento.



El Capítulo 4 explica detalladamente el método tradicional conocido como "de los residuos" para determinar los saldos netos migratorios y las tasas centrales de migración intercensal.

A continuación, en el Capítulo 5 se exponen los resultados en tablas y gráficas, a partir de los cuales se realiza, en el Capítulo 6, un análisis para cada decenio y municipio, identificando niveles y tendencias migratorias.

Finalmente, se presentan las conclusiones y perspectivas del estudio, así como las fuentes que se consultaron para la realización del mismo y se anexa información para ampliar los temas desarrollados: un glosario de los términos demográficos más empleados en el estudio, tablas que presentan información de las etapas intermedias de la investigación, otros cuadros de estadísticas de Sinaloa, una descripción de índices para evaluar la información censal y su aplicación en el caso de Sinaloa, una breve explicación de los Modelos de tablas regionales de vida de Princeton y una reseña histórica del escudo del estado.

## CAPÍTULO 2

### PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE SINALOA

#### 2.1 Entorno físico

Sinaloa es un estado situado al noroeste de nuestro país. Tiene una superficie de 58 092 km<sup>2</sup>, equivalente al 3% del territorio nacional. Limita al norte con Sonora y Chihuahua, al sur con Nayarit y el Océano Pacífico, al este con Durango y Nayarit y al oeste con el Golfo de California y Sonora. (Mapa 2.1) El 36.10% de la superficie total del estado presenta un clima subhúmedo con lluvias en verano, mientras que 20.92% presenta un clima semiseco, muy cálido y cálido.

Se pueden distinguir tres regiones dentro de Sinaloa: la región montañosa, a lo largo de la Sierra Madre Occidental; la franja costera y la llanura intermedia. Sus elevaciones más importantes alcanzan los 2500 m.s.n.m. (Picacho Los Frailes, Mesa San Bartolo, Cordón El Copo Alto). Sus principales corrientes son: Fuerte, Ocoroni-Sinaloa, Mocorito, Culiacán, San Lorenzo, Elota, Quelite, Presidio y Pinxtia.

#### 2.2 Organización política

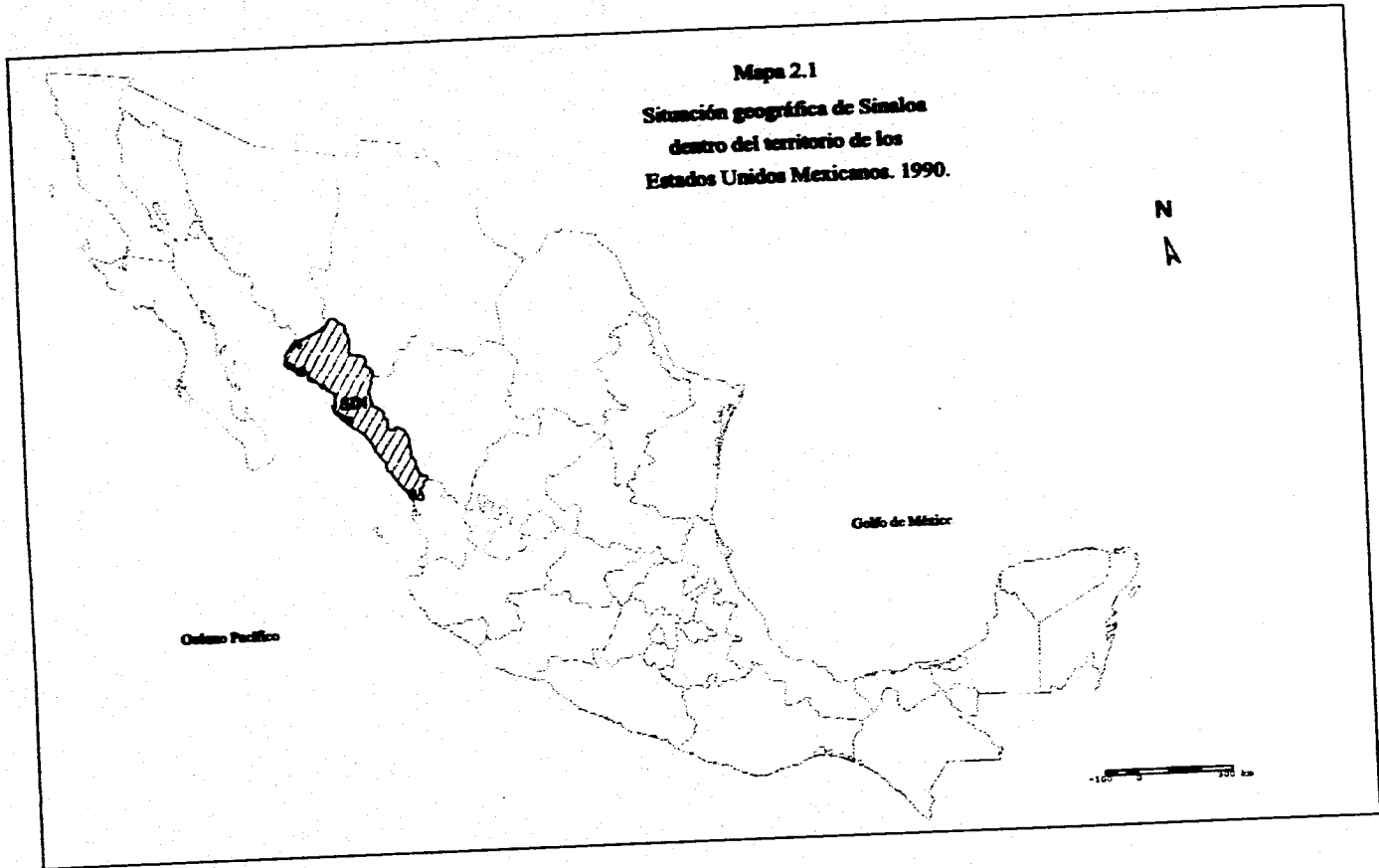
En 1960 el estado contaba con 16 municipios. Para el Censo de 1970 ya se registraba el municipio de Salvador Alvarado, que surgió de territorios de Angostura y Mocorito. Finalmente, en 1990 se registró uno más: Navolato, mismo que se desprendió del municipio de Culiacán. Así, hasta el Censo de 1990 Sinaloa contaba con 18 municipios: Ahome, Angostura, Badiraguato, Concordia, Cosalá, Culiacán, Choix, Elota, Escuinapa, Fuerte, Guasave, Mazatlán, Mocorito, Navolato, Rosario, Salvador Alvarado, San Ignacio y Sinaloa. Los poderes estatales se concentran en la ciudad de Culiacán. (Ver Cuadro 2.1)

Ante estos cambios territoriales que nos impiden tener información censal histórica de los municipios creados a partir de 1960, esos cinco municipios se consideran, tanto en la mayor parte de la información de este perfil sociodemográfico como a lo largo de todo el estudio, dentro de dos grupos:

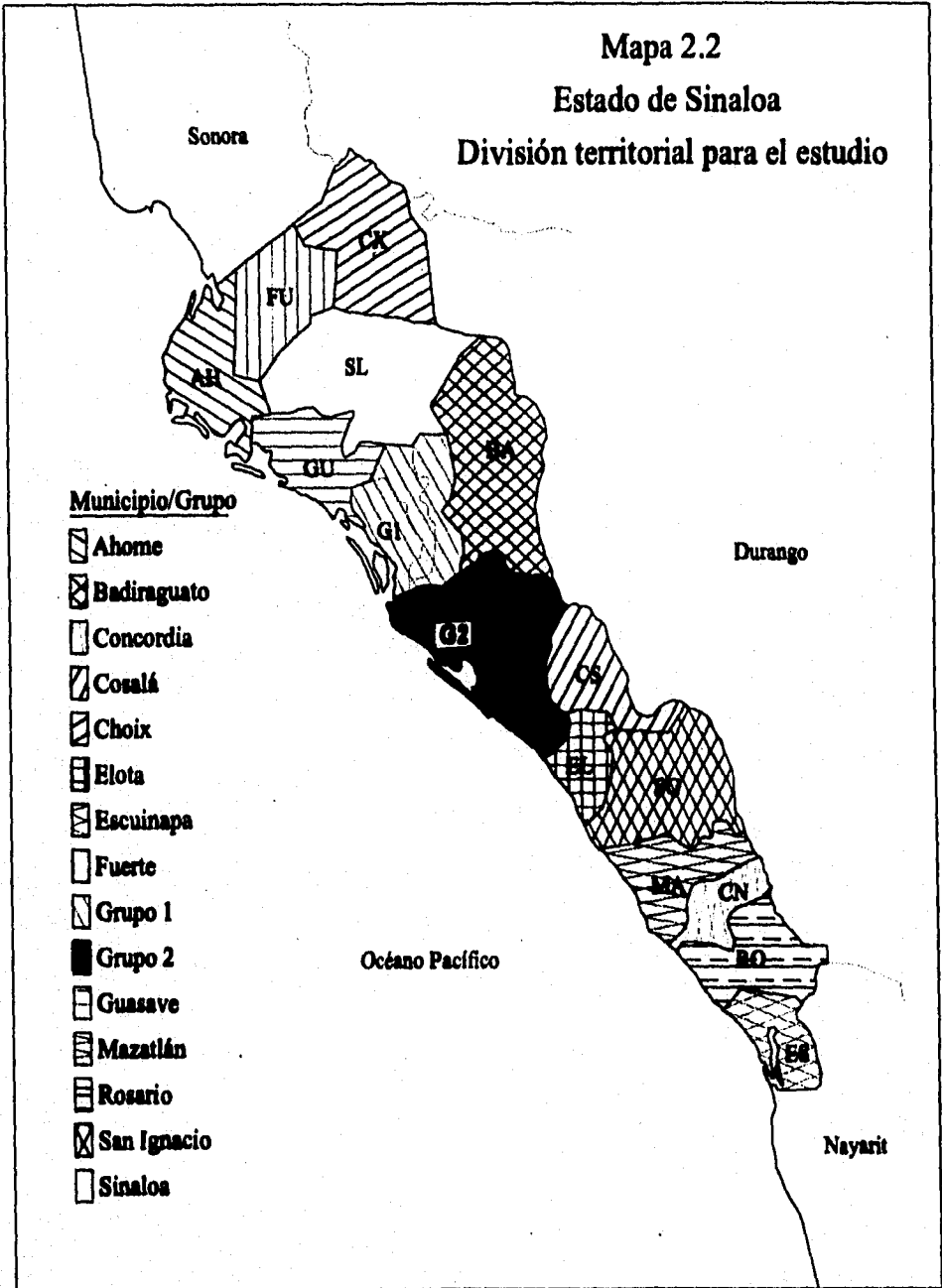
Grupo 1: municipios de Angostura, Mocorito y Salvador Alvarado.

Grupo 2: municipios de Culiacán y Navolato. (Mapa 2.2)

**Mapa 2.1**  
**Situación geográfica de Sinaloa**  
**dentro del territorio de los**  
**Estados Unidos Mexicanos. 1990.**



Mapa 2.2  
 Estado de Sinaloa  
 División territorial para el estudio



Cuadro 2.1

Sinaloa. División municipal al 12 de marzo de 1990

CLAVE INEGI	MUNICIPIO	CLAVE TESIS	TOPONIMIA	CABECERA MUNICIPAL	
				NOMBRE	HABITANTES 12.03.90
001	Ahome	AH	Dos Aguas	Mochis, Los	162,659
002	Angostura	G1		Angostura	4,054
003	Badiraguato	BA	Lugar de muchas golondrinas	Badiraguato	2,904
004	Concordia	CN		Concordia -Villa de San Sebastián-	6,680
005	Cosalá	CS	Bellos alrededores	Cosalá	5,285
006	Cullacán	G2	Lugar habitado por la tribu cohuas	Cullacán Rosales	415,048
007	Cholix	CX	Nombre de una tribu indígena	Cholix	5,333
008	Eliota	EL	Lugar de elotes	Cruz, La -La Cruz de Eliota-	8,537
009	Escuinapa	ES	Agua o río de perros	Escuinapa	25,086
010	Fuerte, El	FU		Fuerte, El	10,279
011	Guaesave	GU	Entre milpas	Guaesave	49,338
012	Mezatlán	MA	Lugar de venados	Mezatlán	262,705
013	Mocorito	G1	Lugar de muertos	Mocorito	6,458
014	Rosario	RO		Rosario, El	12,784
015	Salvador Alvarado	G1	General de la Revolución Mexicana	Guamúchil	49,635
016	San Ignacio	SG	Ignacio de Loyola	San Ignacio	3,135
017	Sinaloa	SL	Pithaya redonda	Sinaloa de Leyva	3,435
018	Navolato	G2		Navolato	20,938

Fuentes: INEGI. Sinaloa. Perfil sociodemográfico. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. México, 1994.  
GOBIERNO DEL ESTADO/SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA. Sinaloa: tierra fértil entre la sierra y la costa. México, 1991.

### 2.3 Localidades y población

En cuanto al tamaño de sus localidades y la población asociada a las mismas, Sinaloa presenta un contraste: mientras predominan las localidades de menos de 100 habitantes (casi 70 % de las 5247 localidades al Censo de 1990), que representan el 4% de la población, hay sólo 3 localidades de más de 100 000 y menos de 500 000 habitantes (0.06% del total) con casi el 40% de la población del estado.

### 2.4 Distribución de la población a partir de la información censal: 1960 - 1990

En este período se presenta una tendencia muy clara en cuanto a la distribución de la población de Sinaloa en su territorio:

1. Cuatro municipios concentran más de la mitad de la población: Ahome, Mazatlán, Guasave y Grupo 2, mismos que concentraron en 1960 casi el 60 por ciento de la población estatal; en 1970, 67; en 1980, 69, y en 1990, 73 por ciento.

2. Un grupo de municipios ha perdido población de manera continua: Badiraguato, cuya participación en la población estatal cayó de 3.6 por ciento en 1960 a 1.72 en 1990; Concordia, de 2.53 a 1.19; Cosalá, de 1.74 a 0.77; Choix, de 2.57 a 1.19; Fuerte, de 5.33 a 3.91; Rosario, de 4.16 a 2.15, y San Ignacio, de 2.77 a 1.09.

3. Los municipios restantes no presentan una tendencia tan uniforme como las descritas anteriormente. (Tabla 2.1)

Tabla 2.1

Sinaloa. Población total por municipio según año censal.

MUNICIPIO	ABSOLUTOS				PORCENTAJES			
	1960	1970	1980	1990	1960	1970	1980	1990
SINALOA	636,404	1,266,528	1,849,879	2,204,054	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
AH	89,593	164,719	254,681	303,558	10.86%	13.01%	13.77%	13.77%
BA	28,138	29,252	39,170	37,988	3.36%	2.31%	2.12%	1.72%
CN	21,175	20,977	23,742	26,314	2.53%	1.66%	1.28%	1.19%
CS	14,578	13,711	18,184	18,975	1.74%	1.08%	0.98%	0.77%
CX	21,541	26,859	32,522	26,187	2.57%	2.12%	1.76%	1.19%
EL	12,220	17,572	24,766	30,319	1.46%	1.39%	1.34%	1.38%
ES	17,994	30,807	37,668	45,928	2.15%	2.43%	2.04%	2.08%
FU	44,674	61,558	81,330	86,074	5.33%	4.86%	4.40%	3.91%
G1	67,887	107,380	156,295	166,657	8.10%	8.48%	8.45%	7.62%
G2	208,982	360,412	560,011	733,096	24.93%	28.46%	30.27%	33.26%
GU	91,024	149,663	221,139	258,130	10.86%	11.82%	11.95%	11.71%
MA	112,619	167,616	249,988	314,345	13.43%	13.23%	13.51%	14.26%
RO	34,881	39,728	44,740	47,416	4.16%	3.14%	2.42%	2.15%
SG	23,212	23,332	24,825	24,085	2.77%	1.84%	1.34%	1.09%
SL	49,886	52,942	80,820	88,002	5.95%	4.18%	4.37%	3.99%

Fuente: DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA. VIII y IX Censo General de Población, 1960 y 1970. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA. X y XI Censo General de Población y Vivienda, 1980 y 1990.

## 2.6 Datos demográficos generales

En el periodo 1970-1990 Sinaloa presentó una tasa de crecimiento ligeramente superior a la media nacional - 2.8% contra 2.6% -. Con respecto a la población total del país (81 249 645 al 12 de marzo de 1990), Sinaloa comprendía en su territorio el 2.97% de la misma: 2 204 054 habitantes, con una densidad de 38 habitantes por km<sup>2</sup>.

Otros datos e índices demográficos se encuentran resumidos en el Cuadro 2.2.

**Cuadro 2.2**  
**Información demográfica**  
**Sinaloa, 1990**

<b>Población</b>			
Total		2,204,054	
Hombres		1,101,621	
Mujeres		1,102,433	
Índice de sexos <sup>1</sup>		99.8%	
<b>Grupos de edad (%)</b>			
Niños	0-4 años	269,751	12.24
	5-14 años	581,688	26.39
Jóvenes	15-24 años	491,855	22.32
Ancianos	60 y más	130,818	5.94
	85 y más	88,963	4.04
Mujeres en edad fértil	15-49 años	559,596	25.39
Edad media		24.4	
<b>Índice de dependencia<sup>2</sup></b>			
0-14 años		87.38	
65 y más años		7.04	
Densidad de población (hab/km <sup>2</sup> )		37.9	

<sup>1</sup> Indica la razón entre el número de hombres y el número de mujeres

<sup>2</sup> Se calculó como la proporción del segmento de población indicado respecto de la población ubicada en el grupo de edad 15-64 años.

Fuente: cálculos propios con base en datos del INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.

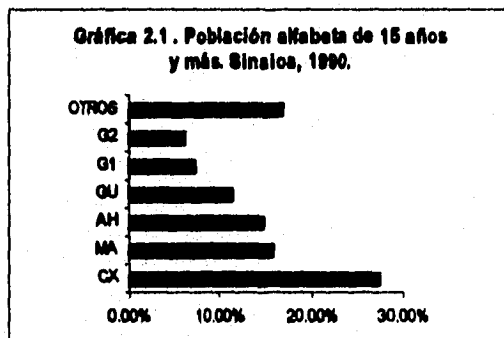
### 2.6 Alfabetismo

El estado de Sinaloa cuenta con un índice de alfabetización alto: 90% de la población de 15 años y más entra en la categoría de alfabetas. Por grupos de edad, la alfabetización es mayor en los grupos más jóvenes, y va disminuyendo conforme avanza la edad de las personas. No se observa un diferencial importante en el nivel de alfabetización por sexos.

Los municipios con mayores índices de alfabetismo son Ahome, Choix, Mazatlán y Escuinapa, con valores de más del 90%, mientras que los municipios más rezagados son Badiraguato y Concordia, con índices de menos de 80%. A nivel estatal, los municipios que comprenden la mayor proporción de la población alfabeta son Choix, Mazatlán, Ahome, Guasave, Grupo 1 y Grupo 2 (Gráfica 2.1).

Finalmente, se considerará dentro de este apartado la población que habla alguna lengua indígena. Los municipios que tienen mayores niveles de hablantes de lenguas indígenas son Fuerte, con 8%, Choix, 2.6% y Ahome, 2.2%. En cuanto a su distribución a nivel estatal, este grupo tiene sus mayores concentraciones en los municipios de Ahome, Fuerte, Grupo 2, Guasave y Mazatlán.

(Gráfica 2.2)



Fuente: INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.

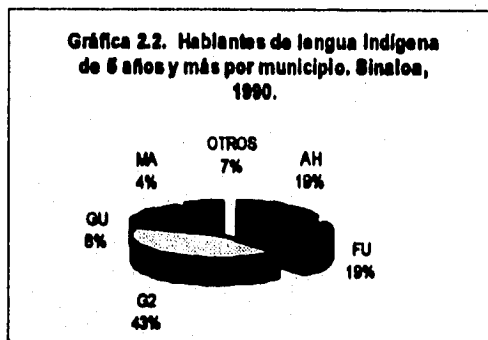
## 2.7 Población económicamente activa al 12 de marzo de 1990

### 1. Población de 12 años y más por condición de actividad según sexo y grupos quinquenales de edad.

La población económicamente activa se concentra entre los grupos de edad 15 - 19 y 35 - 39, que aglutinan casi el 70 por ciento de la misma. Además, a partir de los 40 años, los hombres tienen una participación mayor en la actividad económica que las mujeres. El grupo que comprende el mayor porcentaje de su población en la categoría de activa es el 25 - 29, con casi el 60%; por sexos, los



grupos cambian: para hombres, el grupo 40 - 44 años tiene un 46% de población económicamente activa, mientras que para mujeres es el grupo 20 - 24 el que representa el mayor porcentaje, con 16%.



Fuente: INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990

### **2. Población de 12 años y más por condición de actividad según municipio.**

En tres municipios se concentra poco más del 60% de la población total de 12 años y más: Grupo 2, con 33.04%, Mazatlán, 14.69% y Ahome, 14.15%.

En cuanto a la población económicamente activa, los municipios de Guasave, Ahome, Mazatlán y Grupo 2 representan el 76% del total, con 11.41, 13.92, 15.65 y 35.44 por ciento respectivamente.

Dentro de cada municipio, los porcentajes de población económicamente activa oscilan entre 32.98% para Badiraguato y 48.56% para el Grupo 2. Otras entidades que se deben considerar son Mazatlán (48.22%), Ahome (44.51%), Guasave (43.67%), Cholix (36.97%) y Cosalá (35.23%).

### **3. Población ocupada por sector de actividad según municipio.**

Al 12 de marzo de 1990 la población económicamente activa ocupada en el estado era de 660 905 personas, concentrándose en los municipios del Grupo 2 (35.46%), Mazatlán (15.65%), Ahome (14.04%) y Guasave (11.55%), es decir, el 76.7% del total.

Por sector observamos la siguiente distribución:

A) Sector primario. Tres municipios agrupan casi el 60% de la población económicamente activa ocupada en este sector: Grupo 2, Guasave y Ahome, con 31.36, 16.52 y 11.22 por ciento respectivamente.

B) Sector secundario. Grupo 2, Mazatlán y Ahome representan los porcentajes más importantes: 38.53, 19.19 y 15.24 por ciento, lo que representa más del 70% del total.

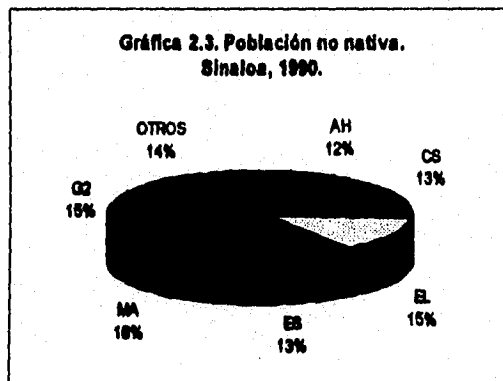
C) Sector terciario. Finalmente dentro del comercio y los servicios resaltan por sus niveles el Grupo 2 (37.76%), Mazatlán (23.27%) y Ahome (15.99%). Estos tres municipios concentran poco más del 75% de la población activa del sector.

Dentro de cada municipio la distribución de los sectores fue como sigue:

En el sector primario los porcentajes mayores corresponden a los municipios de Badiraguato, con 79.05%; Sinaloa, 74.12%; San Ignacio, 7.029% y Choix, 64.09%. En el sector secundario destacan Concordia, con 26.04%; Mazatlán, 21.87%; Grupo 2, 19.38 y Ahome, 19.38%. Finalmente, el sector terciario sobresalen Mazatlán, con 65.46%; Ahome, 50.14%; Grupo 2, 46.69% y Grupo 1, con 37.19%.

## 2.8 Migración

Los municipios con mayores porcentajes de población no nativa son Ahome, Cosalá, Elota, Escuinapa, Mazatlán y Grupo 2; tales porcentajes son muy parecidos entre sí. (Gráfica 2.3)



Fuente: INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990

**El perfil migratorio de Sinaloa se completará posteriormente en el Capítulo 5, a partir del análisis de la información obtenida mediante el método que se presentará y que es tema de este estudio.**

## CAPÍTULO 3

### MIGRACIÓN. CONCEPTOS Y CONSIDERACIONES GENERALES\*

La dinámica poblacional de una región durante un periodo determinado se puede describir mediante la Ecuación demográfica básica:

$$P_{t+n} - P_t = B_{t,t+n} - D_{t,t+n} + E_{t,t+n} - I_{t,t+n}$$

donde:

$P_t$  es la población en el momento  $t$  (momento inicial)

$P_{t+n}$  es la población total en el momento  $t+n$  (momento final)

$B_{t,t+n}$  es el número de nacimiento entre los momentos  $t$  y  $t+n$

$D_{t,t+n}$  es el número de defunciones durante el periodo  $t, t+n$

$E_{t,t+n}$  son los emigrantes en el periodo de observación  $t, t+n$

$I_{t,t+n}$  son los inmigrantes entre el momento inicial y el momento final

Es decir, el cambio en la población se determina a partir del crecimiento natural (nacimiento menos defunciones) y del crecimiento social (emigrantes menos inmigrantes).

Dentro de este cambio poblacional en ocasiones el crecimiento natural resulta más importante que el crecimiento social. Este es el caso de los países que presenten niveles de fecundidad mayores que los niveles de mortalidad, o si se analizan países en su totalidad contra regiones o países grandes contra pequeños:

Ahora bien, el crecimiento social es más importante en países desarrollados o en países en desarrollo de pequeñas dimensiones. También, adquiere mayor importancia en los estudios a nivel regional, estatal, municipal o de núcleos urbanos.

---

\* Basado en el capítulo "Migration" de COLIN, M en Models and Methods in Demography.

Desde el punto de vista de los administradores y planeadores, tanto en el sector privado como el gubernamental, resulta vital conocer las características de la población en zonas específicas o áreas urbanas. En este caso, la migración adquiere una gran importancia.

### **3.1 Conceptos y medidas básicas**

La migración es un tema muy amplio, dados los distintos puntos de vista desde los cuales se puede estudiar (sociológico, demográfico, histórico, antropológico por citar unos ejemplos). De hecho, puede considerarse cuatro grandes temas basados en dos dicotomías. La primera, entre los países desarrollados y en vías de desarrollo, y la segunda entre la migración interna y la internacional.

Hay varias razones de las diferencias antes mencionadas. En primer lugar, las fuentes de datos varían. Luego, los métodos y las medidas usadas para analizar cada caso también son diferentes. En segundo lugar, los cuatro aspectos se deben considerar por separado dado que las causas de migración, y consecuentemente las tendencias que se identifiquen serán diferentes. Por ejemplo, mientras la migración es predominantemente rural-urbana en los países en desarrollo, es o urbana-urbana o urbana-rural en los desarrollados.

A pesar de estas diferencias, la terminología empleada en todos los casos es la misma. Y como en todos los temas técnicos, ciertos términos tienen un significado en ocasiones ambiguo e incluso diferente al aceptado cotidianamente. A continuación se comentarán algunos de estos términos.

### **3.2 ¿Quién es un migrante?**

El primer paso es delimitar el concepto de migrante. Se propone la siguiente definición:

"Un migrante es una persona que cambia de lugar de residencia habitual desde un área definida de migración a otra, al menos una vez durante el intervalo de migración, por motivos que impliquen cierta permanencia en el lugar de llegada".<sup>2</sup>

En esta definición se distinguen varios aspectos relevantes y otros que habría que contemplar: el hecho en sí de cambio o tránsito de un lugar a otro; el lugar de origen o residencia; la distancia

---

<sup>2</sup> Glosario de términos demográficos. p.60

recomida; el tiempo de permanencia en el lugar-destino; la razón del cambio; el concepto que el migrante tiene de su cambio de residencia: temporal o definitivo (¿se considera a sí mismo un visitante o un migrante?).

La definición de migrante varía de un país a otro y de una institución a otra, basándose en los conceptos anteriormente mencionados.

### 3.3 ¿Qué es la migración?

Algunas definiciones usuales son:

1. **MIGRACIÓN:** es una forma particular de movilidad. Designa el desplazamiento dado por un cambio de residencia principal (lugar habitual de carácter privado donde la persona lleva a cabo las actividades de su vida cotidiana). Excluye sucesos susceptibles de ser considerados como migraciones: desplazamientos cotidianos vinculados al ejercicio de la profesión, desplazamientos de carácter turístico, etcétera.

La migración se divide, para un territorio previamente definido, en emigración (migración de una persona desde este territorio hacia el exterior) e inmigración (migración de una persona del exterior al interior del territorio).<sup>3</sup>

2. **MIGRACIÓN:** desplazamiento que implica el cambio de residencia habitual desde un unidad político-administrativa a otra, en un momento dado.<sup>4</sup>

### 3.4 Migración internacional

Los demógrafos han acordado una definición arbitraria de migrantes: "Un inmigrante es una persona que ha residido fuera del país por un año o más y al regresar declara su intención de permanecer un año o más (en el país donde reside ahora)".<sup>5</sup> Análogamente se define a un emigrante. No obstante, esta definición se usa en pocas ocasiones, ya que no es frecuente que se recopile información relativa a la migración para estudios demográficos exclusivamente.

<sup>3</sup> PRESSAT, *Diccionario de Demografía*, p. 59.

<sup>4</sup> *Programa Nacional de Población*, p. 78.

<sup>5</sup> COLIN, M. Op. cit. pág. 84.

### 3.6 Migración interna<sup>6</sup>

En relación a la migración interna hay problemas en relación a la distancia recorrida. Hasta una cierta distancia, las personas no se consideran migrantes. Por ejemplo, ciertos desplazamientos en los núcleos urbanos se relacionan a la búsqueda de vivienda más que a la de empleo. Para solucionar este problema, al recopilar este tipo de información se define arbitrariamente como migrantes a aquellos que cruzan las fronteras administrativas (límites municipales o estatales, en el caso de México). Esta opción es útil para los que desean realizar proyecciones de tales áreas, y permite a las autoridades correspondientes formarse una idea de los cambios de su jurisdicción. Pero esta definición implicaría a personas que, aunque hayan recorrido una distancia corta pero cruzando una frontera, se clasificarían como migrantes; mientras que personas que recorren grandes distancias dentro de una misma región no lo serían. También, implica que el número de migrantes dependerá no sólo del nivel de movilidad de la población sino también de la cantidad y el tamaño de las regiones involucradas.

### 3.6 Migrantes que retoman

Si un individuo emigra del país A al B y luego regresa a radicar permanentemente al país A se le denomina un "migrante que retoma"<sup>7</sup>; y se le considerará dentro de esta categoría sin importar el lugar del país donde se establezca -no debe regresar necesariamente a su lugar exacto de origen-. El fenómeno de los migrantes que retoman es muy común ya que dondequiera que cualquier corriente migratoria se origine inevitablemente se genere la contracorriente de migrantes que regresan.

<sup>6</sup> En inglés hay cuatro términos para distinguir la migración internacional (*immigrants, emigrants*) de la interna (*immigrants, outmigrants*); en español se designan con las mismas expresiones los dos tipos de migrantes (*emigrantes e inmigrantes*).  
<sup>7</sup> *return migrant* en el texto en inglés.

### **3.7 Migración a lo largo de la vida**

Frecuentemente en los censos no se incluyen preguntas que hagan referencia directa a la migración, pero en ocasiones se puede obtener información acerca de sus niveles y tendencias con preguntas acerca del lugar de nacimiento. Al comparar tal lugar con la residencia al momento del censo se puede estimar el comportamiento migratorio de la persona en el curso de su vida. Esta medida resulta claramente burda, ya que ni la duración de cada desplazamiento ni los cambios de residencia intermedios se registran. Puede ser que un individuo haya emigrado poco después de su nacimiento y haya vivido en la nueva región por cincuenta años. Otro individuo podría haber regresado a su lugar de nacimiento poco antes del censo, una vez que vivió la mayor parte de su vida en otra región. Un tercer caso podría ser el de una persona que ha llevado una vida semi-nómada, con traslados frecuentes. Ninguna de las tendencias migratorias de estos tres individuos se reflejaría al preguntar el lugar de nacimiento.

### **3.8 Migración total y neta**

La migración total es la suma de inmigrantes y emigrantes. La migración neta es la diferencia entre emigrantes (valor negativo, pues equivale a una pérdida de población) e inmigrantes (una ganancia de población, y por tanto valor positivo). Casi siempre el nivel de la migración total es mucho mayor que el de la neta (nunca puede ser menor) dada la frecuente presencia de contraflujos migratorios asociados a toda corriente migratoria. Usualmente es más sencillo estimar la migración neta (o saldo neto migratorio) que la total, usando acaso la Ecuación demográfica básica. Nótese que, aun cuando la migración neta sea cero, la migración total puede afectar sustancialmente la estructura y la composición de una población.

### **3.9 Recopilación de datos referentes a la migración**

Dada la naturaleza de la migración interna e internacional ninguna fuente por sí misma es adecuada para medir todos los flujos y efectivos migratorios. Registros, censos, encuestas y



estadísticas administrativas oficiales son fuentes importantes de información de diferentes aspectos de la migración. Cada una de ellas se analizará a continuación.

### **3.9.1 Registros de población**

En ciertos países, como los escandinavos, los individuos deben registrar sus traslados internos, de forma análoga a la que registran los nacimientos, defunciones y matrimonios. De tales registros se puede obtener información histórica completa para cada individuo, aunque difícil de analizar de manera adecuada.<sup>8</sup>

### **3.9.2 Censos**

Son las fuentes básicas de información acerca de la migración interna, y en menor medida de la migración internacional. Dada su naturaleza, un censo proporciona principalmente datos migratorios tipo stock.

En el nivel más simple se pueden estimar los saldos migratorios sin preguntas específicas en el censo. Esto se hace comparando dos censos sucesivos y utilizando la Ecuación demográfica básica. Por ejemplo, se toma el grupo de edad 10-14 del primer censo. Si los censos se levantan cada diez años (como es el caso de México), las personas de este grupo se encontrarán en el momento del segundo censo en el grupo 20-24. La diferencia entre los dos grupos, eliminando las muertes ocurridas en el período intercensal, nos brinda una estimación de la migración neta para esa cohorte. Sin embargo, hay que considerar que este método es muy poco confiable para poblaciones completas, no se diga para subgrupos, ya que se requiere que cada censo y las estadísticas vitales sean muy exactas. Pequeños errores en las fuentes conducirían a errores considerables en las estimaciones. Con todo, el método ha sido ampliamente usado con técnicas de corrección sofisticadas.

Consideremos ahora las preguntas en el censo diseñadas específicamente para medir la migración. Se ha mencionado ya el preguntar el lugar de nacimiento de la persona. Este recurso,

---

<sup>8</sup> En México no existe este tipo de registros.

poco satisfactorio por no reflejar toda la información de nuestro interés, se destina básicamente a la demografía histórica, para la que se requieren censos previos con información relativa al lugar de nacimiento como fuente básica. Los principales problemas son que personas de diferentes edades están expuestas al riesgo de migrar por periodos de tiempo diferentes, que migraciones sucesivas no son registradas y que desplazamientos ocurridos en el pasado remoto se incluyen con los más recientes.

Preguntas acerca del lugar de nacimiento pueden ser útiles para determinar efectivos de inmigrantes, usualmente para obtener información relativa a la minorías étnicas, aunque este medio implica muchas dificultades políticas y prácticas. Estas preguntas pueden resultar ofensivas, y el hecho que el lugar de nacimiento implique la pertenencia a cierto grupo étnico depende en gran medida de hace cuánto ocurrió el desplazamiento. Citando como ejemplo el Reino Unido, muchas personas que pertenecen a minorías étnicas nacieron ya en ese país, por lo que esa pregunta no sería un indicador de la variable buscada. Asimismo, muchas personas "de raza blanca" que viven hoy en el Reino Unido nacieron en la India antes de su independencia en 1947. Con la pregunta en cuestión, se les clasificaría como miembros del grupo étnico "indico".

Preguntas específicas acerca de migración, diseñadas para obtener información respecto a la migración interna, se formulan de dos maneras: ya sea preguntando el domicilio anterior, junto con la duración de la residencia, o el domicilio en una fecha específica, usualmente uno o cinco años antes del censo.

La primera pregunta tiene la desventaja de que cierta información relativa a desplazamientos acaecidos hace muchos años se incluye implícitamente. La segunda es más sencilla de analizar, aunque persisten varios problemas: ciertas personas no pueden recordar su domicilio en la fecha propuesta -hace uno o cinco años-; ciertas personas cambian de domicilio y mueren antes del censo; algunos bebés nacen y se migran entre la fecha de referencia y el censo; las migraciones múltiples o sucesivas no se registran.

Dada, en ciertos casos, la magnitud de la migración de vuelta al lugar de origen, el volumen medido utilizando una fecha de referencia que diste cinco años es, frecuentemente, tres o cuatro

veces el medido usando una fecha de referencia a un año, en lugar de cinco veces, como se esperaría. Otros factores adversos son el costo y la dificultad de codificar la respuesta y el relativo poco interés de migraciones que, por el momento de su publicación, habrían ocurrido hace ocho o diez años.

### **3.9.3 Encuestas**

Un censo no puede brindar información acerca de la emigración. Tampoco puede medir flujos a lo largo del tiempo, a menos que se hagan preguntas retrospectivas complejas. Para obtener esta información es necesario utilizar encuestas o estadísticas administrativas oficiales.<sup>9</sup>

### **3.10 Análisis de los datos de migración**

Dada la gran variedad de fuentes y tipos de datos mencionados con anterioridad, necesariamente los métodos y medidas usadas en el análisis de la migración no están tan estandarizados o desarrollados como los de otras áreas de la demografía formal.

No obstante, el punto de partida usual es la elaboración de una "matriz de flujos". Dicha matriz consiste de un cuadro que nos da el número de traslados de cada región a cada una de las otras. Las marginales nos dan el número total de entradas y salidas de cada área. El saldo neto migratorio se puede calcular restando los flujos brutos. La diagonal mayor se puede dejar libre o destinar al registro de los de movimientos internos de cada área. Una columna y renglón adicional se pueden agregar para incluir la migración internacional, con lo que se "cerraría" la matriz. Usando la información de la matriz, junto con ciertos datos de la población, se pueden calcular directamente varias tasas brutas y netas de migración, análogas a las de natalidad y mortalidad. Pero el problema es que éstas resultan seriamente afectadas por el tamaño del área considerada. Esto se debe a que la gran mayoría de los traslados en cualquier población tienden a ser de corta distancia, y frecuentemente se registran sólo los traslados a través de las fronteras, por lo que las áreas pequeñas tenderán a registrar tasas

---

<sup>9</sup> En México contamos con encuestas como la EMAU (Encuesta de Migración a las Áreas Urbanas) para recopilar ese tipo de datos.

relativamente altas, así como las áreas cuyas fronteras estén densamente pobladas y que, por tanto, presenten una gran número de cruces. En contraposición, las regiones extensas y poco pobladas tendrán tasas relativamente más pequeñas. Por lo anterior, las tasas de migración no permiten comparaciones entre regiones, aunque los problemas de comparación al paso del tiempo son menores.

### 3.11 Características de los migrantes<sup>10</sup>

Los migrantes suelen ser un grupo muy selecto por varios aspectos, tanto si se les compara con la población del lugar de origen como con la del de destino. Sólo en el caso de traslados obligados a gran escala -refugiados- esto no se cumple, ya que toda la población se ve involucrada. En los comentarios que siguen se tomarán en cuenta exclusivamente los traslados voluntarios. Resulta evidente que las características de los migrantes varían considerablemente en las diferentes latitudes del mundo, por lo que son pocas las generalizaciones que se pueden hacer.

Para empezar, de no todas las edades suelen migrar en la misma magnitud. Usualmente hay mayores niveles entre los adultos jóvenes, y poca gente cambia de residencia después de los 45 años, aunque se observa un pico en las edades de retiro en los países desarrollados. Los niños pequeños suelen migrar mucho ya que generalmente forman parte de las familias encabezadas por los dinámicos adultos jóvenes. Los niños de mayor edad migran menos ya que probablemente sus padres estén menos dispuestos a interrumpir sus estudios.

En ocasiones hay un diferencial importante entre sexos al migrar, aunque usualmente es menor al esperado. Los hombres tienden a dominar los flujos migratorios asociados a la fuerza laboral.

Los solteros tienden a moverse más que los casados, ya que son generalmente más jóvenes y tienen menos raíces. En muchos países la migración ocurre al contraer matrimonio, probablemente cuando la mujer se une al hogar de su esposo, o dado que establecen una nueva residencia.

---

<sup>10</sup> Estas características generales son propuestas por COLIN, M. en Op cit., seguramente con base en estudios a nivel internacional elaborados por organismos como la Organización de las Naciones Unidas o el Centro Latinoamericano de Demografía.

Los migrantes tienden a ser también más sanos, con un nivel educativo más alto, con mayor poder económico y con más ambiciones que los no migrantes, aunque algunas corrientes migratorias comprenden los sectores más pobres de la comunidad.

### 3.12 Modelos migratorios

Un modelo migratorio es una construcción matemática que busca explicar la migración de una zona a otra, haciendo intervenir especialmente los poderes de rechazo y atracción ejercidos respectivamente por las zonas de partida y de llegada del emigrante y la distancia que separa ambas zonas.

#### 3.12.1 Modelos de gravedad y distancia entre los puntos de migración

Son análogos al modelo newtoniano en Física. Detectan las características de atracción y repulsión en los lugares de origen y destino. Dicha atracción es medida a través del flujo migratorio entre los dos lugares. Entre ellos destacan los modelos de Zipf y Stouffer.

##### 3.12.1.1 Modelo de Zipf

Plantea que las migraciones  $M_{ij}$  de la zona  $i$  a la zona  $j$  son proporcionales al producto de las poblaciones  $P_i$  y  $P_j$  de estas zonas, e inversamente proporcionales a la distancia  $d_{ij}$  que las separa:

$$M_{ij} = k \frac{P_i \cdot P_j}{d_{ij}^n}$$

El exponente  $n = 1$  propuesto por Zipf ha sido sustituido luego por otros valores adaptados a las situaciones encontradas.

### 3.12.1.2 Primer modelo de Stouffer

Éste hace intervenir de manera implícita la distancia, introduciendo la noción un poco vaga de empleos ofrecidos, que él identifica, para una zona dada, como el número de inmigrantes de todos los orígenes establecidos en tal zona durante el período estudiado. Siendo  $D_x$  el número de esos empleos dentro de la corona circular de amplitud  $D_d$  situada a la distancia  $d$  del centro de la zona  $I$ , y  $x$  el número de las existentes dentro del círculo centrado en  $I$  y de radio  $d$ , tenemos:

$$M_{ij} = k \frac{D_x}{x}$$

Este modelo no tiene en cuenta el aspecto direccional de la migración, mismo que introdujo Stouffer en un segundo modelo.

### 3.12.2 Modelos de atracción-repulsión (push-pull)

Estos modelos describen las fuerzas expulsivas del lugar de origen y las de atracción del lugar de destino, al detectar los factores que inducen a las personas a abandonar las áreas pobres, estancadas, para que emigren a las más ricas en expansión.

### 3.12.3 Modelos probabilísticos

Mediante estos modelos es posible predecir la distribución de la población futura sobre un campo de migración, con base en una matriz de probabilidades de transición (cadenas de Markov).

### 3.12.4 Modelos demográficos

Estos modelos no parten de hipótesis de la teoría económica, sino analizan las posibilidades de la llamada "inversión en capital humano" (atracción y sujetos involucrado en la migración).

### **3.13 Estimación de la migración interna a partir de información censal**

Hay varios métodos para estimar la migración interna a partir de la información contenida en los censo: métodos directos (los que emplean los datos que arrojan preguntas específicas en el relacionadas a la migración) o indirectos (los que no requieren de preguntas específicas).

### **3.14 Método de los residuos**

Se comenta este método de estimación de la migración interna por ser de interés en el desarrollo de esta investigación. Es el más antiguo y utilizado. No requiere de preguntas especiales en el cuestionario de los censos. La migración neta se calcula mediante la proyección entre dos censos sucesivos; es, por tanto, un método indirecto. El saldo neto migratorio se estima al comparar los resultados de la proyección del primer censo con las cifras del segundo, obteniéndose la diferencia entre el número de personas que han ingresado, de modo distinto al nacimiento, en una generación o grupo de generaciones, al área en estudio y el número de personas que ha abandonado el área de otra forma que por fallecimiento, en esta misma generación o grupo de generaciones entre los dos censos.

Entre las dificultades que presenta este método están:

1. Se requiere al menos de dos censos no muy alejados entre sí.
2. Por basarse en información censal, se sufrirán sus deficiencias, especialmente los errores en la distribución por edad y sexo. (La subnumeración y errores de declaración de la edad pueden diferir de un censo a otro, para una misma generación, sobre todo en países en desarrollo).
3. No es posible distinguir entradas y salidas y no se dispone más que de una estimación del saldo neto. Los movimientos en cada dirección podrían neutralizarse y los resultados pueden aparecer, por lo tanto, como si no hubiera ningún desplazamiento o pueden atenuar considerablemente el impacto real.
4. No permite conocer flujos migratorios de región a región, ya que se ignora de dónde vienen los inmigrantes.

## CAPÍTULO 4

### METODOLOGÍA<sup>11</sup>

#### 4.1 Buscar la información censal correspondiente a los años 1960, 1970, 1980 y 1990

La información se obtendrá de los Censos Nacionales de Población y Vivienda. Será necesaria la población total de la entidad en estudio - Sinaloa, en este caso - a nivel municipal, por grupos quinquenales de edad y según sexo, para los años de 1960, 1970, 1980 y 1990. Tal información se encontrará en los resúmenes publicados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Adicionalmente se requiere la población total del estado en 1950, sólo por municipios.

#### 4.2 Realizar el promateo de los no especificados por edad

La información censal adolece de deficiencias e imperfecciones. Uno de esos problemas es la categoría de no especificados por edad. Esta categoría adicional a los grupos quinquenales de edad agrupa a todos los individuos, por sexo, que no declararon su edad. Para compensar un poco la desviación que causa en los grupos de edad, esta categoría se promatea, es decir, se reparte entre los diferentes grupos, con base en dos supuestos: hay representantes de todos los grupos de edad dentro de los no especificados y el grupo quinquenal con mayor número de efectivos aporta mayor número de representantes a la categoría.

Considerando los supuestos anteriores, el nuevo grupo quinquenal estaría representado por la siguiente expresión:

$$G' = G + NE_0 \dots [1]$$

donde: G := grupo de edad

NE<sub>0</sub> := cantidad de no especificados correspondientes a G,  
cuya expresión matemática es:

$$NE_0 = NE * (G / (PT - NE)) \dots [2]$$

con PT := Población total de la entidad

NE := No especificados totales

<sup>11</sup> Texto base para la ponencia presentada en el Congreso del "V Verano con un Científico". Mazatlán, Sin. Agosto de 1995.



Utilizando el Álgebra elemental la expresión [1] se simplifica, obteniéndose:

$$G' = G * (PT / (PT - NE)) ... [3]$$

para cualquier grupo quinquenal de edad G.

#### 4.3 Corregir la información censal utilizando la Fórmula de graduación del dieciséisavo<sup>12</sup>

El siguiente paso es corregir la estructura por edad y sexo. Se utilizará la fórmula del dieciséisavo, recomendada por la Organización de las Naciones Unidas como paso previo a la realización de proyecciones de población. Éste es un método de promedios móviles con ponderación, que se basa en el ajuste de la estructura poblacional por grupos quinquenales convencionales, suponiendo que cada cinco grupos de edad sucesivos se distribuyen de acuerdo a un polinomio de grado tres, considerando un error de magnitud constante en los efectivos observados, el cual incide alternativamente en los valores considerados. Con esto se busca eliminar fundamentalmente los errores debidos a la preferencia de dígitos.

Para obtener la fórmula de suavización deseada se consideran las diferencias de primero, segundo, tercer y cuarto orden<sup>13</sup>. El desarrollo de la técnica es:

<sup>12</sup> Consultar el Anexo D, donde se presentan índices para evaluar la calidad de la información censal y se aplican para el Estado de Sinaloa.

<sup>13</sup> Esta última diferencia se minimiza a cero, pues la cuarta derivada de un polinomio de grado tres es igual a cero, condición que se usa como exigencia de suavidad en la información.

	$S_t$	$\Delta S_t$	$\Delta^2 S_t$	$\Delta^3 S_t$
t-2	$\hat{S}_{t-2}$	$\hat{S}_{t-2} - \hat{S}_{t-1}$	$\hat{S}_{t-2} - 2\hat{S}_{t-1} + \hat{S}_t$	$\hat{S}_{t-2} - 3\hat{S}_{t-1} + 3\hat{S}_t - \hat{S}_{t+1}$
t-1	$\hat{S}_{t-1}$	$\hat{S}_{t-1} - \hat{S}_t$	$\hat{S}_{t-1} - 2\hat{S}_t + \hat{S}_{t+1}$	$\hat{S}_{t-1} - 3\hat{S}_t + 3\hat{S}_{t+1} - \hat{S}_{t+2}$
t	$\hat{S}_t$	$\hat{S}_t - \hat{S}_{t+1}$	$\hat{S}_t - 2\hat{S}_{t+1} + \hat{S}_{t+2}$	
t+1	$\hat{S}_{t+1}$	$\hat{S}_{t+1} - \hat{S}_{t+2}$		
t+2	$\hat{S}_{t+2}$			

$$\Delta^4 S_t = \hat{S}_{t-2} - 4\hat{S}_{t-1} + 6\hat{S}_t - 4\hat{S}_{t+1} + \hat{S}_{t+2} = 0$$

donde:  $\hat{S}_t = S_t + (-1)^t e$

con  $j = t-2, t-1, t, t+1, t+2$

$e$  := error

Así:

$$\hat{S}_{t-2} = S_{t-2} + e \quad \hat{S}_{t-1} = S_{t-1} - e \quad \hat{S}_t = S_t + e$$

$$\hat{S}_{t+1} = S_{t+1} - e \quad \hat{S}_{t+2} = S_{t+2} + e$$

Sustituyendo las expresiones anteriores en la cuarta diferencia, reduciendo términos en común y despejando el valor de  $e$  se obtiene la expresión:

$$e = \frac{-S_{t-2} + 4S_{t-1} - 6S_t + 4S_{t+1} - S_{t+2}}{16}$$

Por hipótesis:  $\hat{S}_t = S_t + (-1)^t e = S_t + e$ . Sustituyendo el valor de  $e$  y simplificando la expresión, se obtiene la fórmula de suavización deseada:

$$\hat{S}_t = \frac{-S_{t-2} + 4S_{t-1} + 10S_t + 4S_{t+1} - S_{t+2}}{16}$$

Mediante este método es posible corregir todos los grupos de edad menos los dos primeros y los dos últimos. Existe un método análogo al descrito para corregirlos usando las poblaciones ya suavizadas, pero en la práctica no es común suavizarlos debido a que su distribución por lo común no corresponde a un polinomio de tercer grado; luego, los datos observado se consideran como válidos.

#### 4.4 Proyectar la población al 30 de junio del año censal

Una forma de efectuar la proyección de la población es utilizar el procedimiento empleado en el interés compuesto:

Consideremos como tiempo base un año calendario y supongamos una tasa de crecimiento anual constante  $r$ . Si la población inicial de cierto lugar es  $P_0$ , al cabo de un año se habrá incrementado a:

$$P_1 = P_0 + P_0 r$$

Simplificando la expresión anterior tenemos:

$$P_1 = P_0 (1+r).$$

Para el segundo año la población habrá aumentado a:

$$P_2 = P_1 + P_1 r = P_0 (1+r) + P_0 (1+r) r = P_0 (1+r) (1+r)$$

Es decir:

$$P_2 = P_0 (1+r)^2$$

Análogamente, para el año  $n$  obtendremos la expresión<sup>14</sup>:

$$P_n = P_0 (1+r)^n \dots [4]$$

Si conocemos la población en el instante cero y en el instante  $n$  - como es nuestro caso al conocer la población total entre uno y otro censo - , con un sencillo despeje encontraremos la tasa de crecimiento:

$$r = \left\{ \left( \frac{P_n}{P_0} \right)^{\frac{1}{n}} - 1 \right\} \dots [5]$$

Descrito el procedimiento, se realiza la proyección en dos pasos:

<sup>14</sup> Por inducción matemática se puede demostrar la validez de esta expresión general.

Paso 1: Usando la ecuación [5] se encuentran las tasas de crecimiento intercensales. Para determinar en cada caso el periodo intercensal  $n$  se deben conocer las fechas de los distintos censos.

Paso 2: Establecidas las tasas de crecimiento intercensal se realiza la proyección, considerando cuántos días naturales transcurren desde la fecha censal hasta el 30 de junio de ese mismo año censal. Esa cantidad figurará como el periodo  $n$  de la expresión [4], dividida entre 365, ya que la tasa es anual. (Tabla 4.1)

**Tabla 4.1 Periodos intercensales y número de días para proyectar a mitad del año censal**

CENSO	FECHA	PERIODO INTERCENSAL	DÍAS HASTA EL 30 DE JUNIO
1950	6 DE JUNIO		
1960	8 DE JUNIO	10 AÑOS 2 DÍAS (10.00547)	22 (0.06027)
1970	28 DE ENERO	9 AÑOS 234 DÍAS (9.64109)	153 (0.41917)
1980	4 DE JUNIO	10 AÑOS 127 DÍAS (10.34794)	26 (0.07123)
1990	12 DE MARZO	9 AÑOS 281 DÍAS (9.76986)	110 (0.30136)

#### 4.5 Determinar las diferencias de las poblaciones de dos censos sucesivos

Se comparan aquellos efectivos que en el año  $t$  tenían entre  $x$  y  $x+4$  años cumplidos contra los que en el año  $t+10$  tenían entre  $x+10$  y  $x+14$  años cumplidos. Es decir, restaremos a los efectivos del censo del año  $t+10$  los del censo del año  $t$ , con lo cual se logrará reflejar en el signo del resultado el tipo de migración neta: emigración si obtenemos enteros negativos e Inmigración si enteros positivos.

Para rotular cada diferencia obtenida se utilizará la edad a la mitad del periodo comparado. Como en nuestro caso consideramos periodos de 15 años, el rótulo será la edad inferior del intervalo aumentada en 7.5.

Las diferencias en los últimos grupos de edad se tratarán de la siguiente manera: el grupo de edad 70 y más en el año  $t$  se comparará contra el grupo de edad 60 y más en el año  $t+10$ .

#### 4.6 Obtener las $L_x$ de la tabla abreviada de mortalidad de la entidad que estamos estudiando

Una tabla de mortalidad es un cuadro estadístico que resume el efecto de este fenómeno demográfico en una población determinada durante un periodo específico.

Aquella tabla de mortalidad que despliega la estructura por edad de la población agrupada en quinquenios de edades - grupos quinquenales - se le conoce como tabla abreviada de mortalidad. Los grupos quinquenales se construyen a partir del grupo de edad 5 - 9 años cumplidos; los primeros y últimos grupos se forman de manera diferente; un grupo es el de cero años cumplidos; otro, de 1 a 4 años cumplidos; finalmente, el grupo de 80 u 85 años y más cumplidos.

La tabla de mortalidad tiene varias series. Las que se involucran directamente en esta investigación son las siguientes:

4.6.1  ${}_nM_x$ . Tasa específica de mortalidad entre las edades  $x$  y  $x+n$ . Mide el impacto de la mortalidad al contrastar el número de muertes de un grupo de edad específico contra la población total media de ese mismo grupo de edad, todo en el periodo de referencia.

4.6.2  ${}_nq_x$ . Probabilidad de muerte, es decir, que una persona viva en el momento  $x$  muera antes del instante  $x+n$ . Se obtiene a partir de la tasa específica de mortalidad mediante la siguiente expresión:

$${}_nq_x = \frac{2n {}_nM_x}{2 + n {}_nM_x}$$

4.6.3  $l_x$ . Sobrevivientes a la edad exacta  $x$ .

4.6.4  $d_{(x:x+n)}$ . Defunciones de tabla de personas entre las edades exactas  $x$  y  $x+n$ . Su expresión matemática es:

$$d_{(x:x+n)} = l_x {}_nq_x$$

4.6.5  ${}_nL_x$ . Años-persona vividos entre las edades exactas  $x$  y  $x+n$ . (Personas vivas a edad cumplida  $x$  años). Su expresión parte de la definición de tasa de mortalidad:

$${}_nM_x = \frac{d_{(x:x+n)}}{{}_nL_x}$$

Por lo que la expresión es:

$${}_nL_x = \frac{d_{(x:x+n)}}{{}_nM_x}$$

En la actualidad hay programas que generan directamente tablas de mortalidad, introduciendo algunos datos característicos de la entidad. En particular, en el trabajo se empleó el software de dominio público basado en el Modelo de tablas regionales de vida de Princeton, propuesto por Coale-Demeny<sup>15</sup>.

#### 4.7 Determinar las diferencias incorporando el impacto de la mortalidad

Una vez que se tiene las tablas abreviadas de mortalidad para los años censales  $t$  y  $t+10$  se toman las series de los años-persona vividos:

${}_xL_t^1$  := años-persona vividos por la población de la tabla de mortalidad elaborada para el año censal  $t$  de personas en edades cumplidas  $x$  y  $x+4$  o exactas  $x, x+5$  años.

${}_{x+10}L_t^{t+10}$  := años-persona vividos por la población de la tabla de mortalidad elaborada para el año censal  $t+10$  de personas en edades cumplidas  $x+10, x+14$  o exactas  $x+10, x+15$  años.

A partir de las series anteriores se puede calcular la probabilidad de sobrevivir de los efectivos de los distintos grupos de edad del año censal  $t$  diez años después (es decir, en el momento censal  $t+10$ ):

$${}_{10}P_x = \frac{{}_{x+10}L_t^{t+10}}{{}_xL_t^1}$$

Una vez calculadas las probabilidades anteriores se estiman nuevamente las diferencias descritas en el apartado anterior: a los efectivos del grupo  $x+10, x+14$  en el momento censal  $t+10$  se les resta el producto de los de los efectivos del grupo  $x, x+4$  en el momento censal  $t$  por la probabilidad correspondiente.

Al incluir el efecto del fenómeno mortalidad se obtiene el efecto del fenómeno migración en forma neta: los saldos netos migratorios intercensales.

#### 4.8 Establecer las tasas netas de migración intercensal por sexo y edad

Una vez que se cuenta con los saldos netos migratorios, es decir, el flujo de la migración, podemos calcular las tasas correspondientes, recurriendo nuevamente a las series de la tabla de mortalidad  ${}_nL_x$ , en su interpretación de número de personas de edad exacta  $x$ :

<sup>15</sup> En el Anexo D se presenta una explicación de este modelo.

$${}_{n-1}A_{10} = \frac{nS}{n-1}$$

donde:  $n-1$  := promedio aritmético de  $n-1$  y  $n-1$

## CAPÍTULO 5

### PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Para aplicar el método se utilizó una computadora personal con los siguientes paquetes en ambiente *Windows 3.1*: *Excel* versión 5.0 (hoja electrónica de cálculo), *Word* versión 6.0 (texto) y *SPANS Map* versión 2.0 (mapas).

Las tablas y gráficas que se presentan a continuación resumen las tasas centrales de migración intercensal por edad según decenio y sexo para cada uno de los quince municipios y grupos en estudio. Conviene resaltar el hecho de que las tasas negativas se presentan entre paréntesis.

**Tabla 5.1**  
**Sinaloa. Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo**

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
7.5	0.0130	0.0252	0.0242	0.0184	0.0178	0.0180	0.0123	0.0135	0.0111
12.5	0.0051	0.0038	0.0068	0.0022	(0.0003)	0.0048	(0.0079)	(0.0083)	(0.0075)
17.5	(0.0038)	(0.0070)	(0.0005)	(0.0053)	(0.0081)	(0.0015)	(0.0198)	(0.0225)	(0.0174)
22.5	(0.0088)	(0.0087)	(0.0065)	(0.0081)	(0.0100)	(0.0082)	(0.0241)	(0.0276)	(0.0207)
27.5	(0.0021)	0.0026	(0.0087)	(0.0023)	(0.0008)	(0.0037)	(0.0135)	(0.0152)	(0.0119)
32.5	0.0110	0.0168	0.0052	0.0095	0.0122	0.0068	(0.0020)	(0.0015)	(0.0025)
37.5	0.0112	0.0165	0.0066	0.0117	0.0137	0.0095	(0.0023)	(0.0011)	(0.0035)
42.5	0.0005	0.0040	(0.0033)	0.0019	0.0034	0.0002	(0.0079)	(0.0073)	(0.0098)
47.5	0.0005	0.0026	(0.0017)	(0.0005)	0.0001	(0.0011)	(0.0092)	(0.0097)	(0.0098)
52.5	0.0014	0.0018	0.0010	0.0016	0.0010	0.0024	(0.0078)	(0.0087)	(0.0068)
57.5	0.0038	0.0028	0.0047	0.0023	0.0006	0.0041	(0.0063)	(0.0077)	(0.0049)
62.5	0.0079	0.0056	0.0104	0.0043	0.0021	0.0087	(0.0051)	(0.0081)	(0.0039)
67.5	0.0044	0.0028	0.0061	0.0050	0.0046	0.0054	(0.0051)	(0.0057)	(0.0045)
72.5	0.0070	0.0048	0.0093	0.0085	0.0087	0.0083	0.0007	0.0013	0.0001
77.5	(0.0117)	(0.0154)	(0.0084)	(0.0359)	(0.0333)	(0.0383)	(0.0460)	(0.0426)	(0.0491)



**Tabla 8.2**  
Ahome. Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
7.5	0.0180	0.0367	0.0428	0.0227	0.0216	0.0238	0.0105	0.0113	0.0096
12.5	0.0244	0.0192	0.0297	0.0104	0.0073	0.0135	(0.0068)	(0.0094)	(0.0043)
17.5	0.0203	0.0119	0.0286	0.0029	(0.0015)	0.0072	(0.0174)	(0.0222)	(0.0126)
22.5	0.0203	0.0182	0.0223	(0.0003)	(0.0015)	0.0006	(0.0189)	(0.0237)	(0.0162)
27.5	0.0221	0.0290	0.0153	0.0033	0.0065	0.0003	(0.0087)	(0.0090)	(0.0085)
32.5	0.0269	0.0361	0.0235	0.0109	0.0149	0.0070	0.0009	0.0030	(0.0010)
37.5	0.0264	0.0273	0.0254	0.0122	0.0141	0.0102	(0.0008)	0.0018	(0.0035)
42.5	0.0155	0.0170	0.0139	0.0030	0.0038	0.0021	(0.0069)	(0.0055)	(0.0084)
47.5	0.0174	0.0207	0.0136	0.0004	0.0005	0.0003	(0.0099)	(0.0108)	(0.0089)
52.5	0.0150	0.0163	0.0135	0.0014	(0.0012)	0.0042	(0.0083)	(0.0100)	(0.0063)
57.5	0.0111	0.0082	0.0144	0.0001	(0.0038)	0.0044	(0.0062)	(0.0093)	(0.0039)
62.5	0.0187	0.0132	0.0208	0.0039	(0.0001)	0.0063	(0.0047)	(0.0070)	(0.0022)
67.5	0.0169	0.0185	0.0173	0.0080	0.0044	0.0117	(0.0025)	(0.0047)	(0.0002)
72.5	0.0146	0.0110	0.0187	0.0136	0.0093	0.0180	0.0021	0.0013	0.0029
77.5	0.0013	(0.0037)	0.0065	(0.0285)	(0.0300)	(0.0271)	(0.0439)	(0.0425)	(0.0451)

**Tabla 8.3**  
Badiraguato. Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
7.5	(0.0052)	(0.0101)	(0.0143)	0.0091	0.0085	0.0097	(0.0174)	(0.0147)	(0.0202)
12.5	(0.0404)	(0.0346)	(0.0466)	(0.0229)	(0.0232)	(0.0226)	(0.0424)	(0.0394)	(0.0456)
17.5	(0.0513)	(0.0477)	(0.0551)	(0.0332)	(0.0360)	(0.0303)	(0.0613)	(0.0587)	(0.0640)
22.5	(0.0536)	(0.0524)	(0.0548)	(0.0299)	(0.0360)	(0.0233)	(0.0625)	(0.0658)	(0.0592)
27.5	(0.0502)	(0.0467)	(0.0541)	(0.0212)	(0.0263)	(0.0157)	(0.0458)	(0.0510)	(0.0407)
32.5	(0.0304)	(0.0247)	(0.0366)	(0.0047)	(0.0067)	(0.0026)	(0.0283)	(0.0283)	(0.0283)
37.5	(0.0255)	(0.0218)	(0.0294)	0.0031	0.0014	0.0051	(0.0210)	(0.0181)	(0.0229)
42.5	(0.0384)	(0.0374)	(0.0395)	(0.0065)	(0.0067)	(0.0063)	(0.0220)	(0.0204)	(0.0237)
47.5	(0.0340)	(0.0348)	(0.0331)	(0.0069)	(0.0048)	(0.0093)	(0.0251)	(0.0224)	(0.0281)
52.5	(0.0315)	(0.0315)	(0.0315)	(0.0019)	0.0003	(0.0045)	(0.0246)	(0.0219)	(0.0276)
57.5	(0.0268)	(0.0278)	(0.0258)	0.0032	0.0060	(0.0000)	(0.0191)	(0.0170)	(0.0215)
62.5	(0.0153)	(0.0188)	(0.0135)	0.0072	0.0080	0.0084	(0.0178)	(0.0174)	(0.0179)
67.5	(0.0138)	(0.0117)	(0.0180)	0.0058	0.0061	0.0066	(0.0193)	(0.0200)	(0.0186)
72.5	(0.0088)	(0.0082)	(0.0047)	0.0084	0.0097	0.0089	(0.0145)	(0.0098)	(0.0199)
77.5	(0.0278)	(0.0285)	(0.0280)	(0.0308)	(0.0250)	(0.0368)	(0.0593)	(0.0515)	(0.0679)

**Tabla 5.4**  
**Concordia. Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo**

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
7.5	(0.0034)	(0.0088)	(0.0092)	0.0022	0.0032	0.0011	0.0059	0.0098	0.0023
12.5	(0.0486)	(0.0478)	(0.0515)	(0.0233)	(0.0256)	(0.0209)	(0.0159)	(0.0153)	(0.0164)
17.5	(0.0604)	(0.0584)	(0.0625)	(0.0396)	(0.0382)	(0.0410)	(0.0334)	(0.0333)	(0.0335)
22.5	(0.0533)	(0.0527)	(0.0539)	(0.0420)	(0.0408)	(0.0433)	(0.0399)	(0.0387)	(0.0411)
27.5	(0.0371)	(0.0352)	(0.0390)	(0.0252)	(0.0283)	(0.0240)	(0.0247)	(0.0254)	(0.0240)
32.5	(0.0187)	(0.0108)	(0.0266)	(0.0025)	(0.0007)	(0.0044)	(0.0043)	(0.0058)	(0.0029)
37.5	(0.0237)	(0.0158)	(0.0320)	0.0025	0.0068	(0.0022)	(0.0051)	(0.0021)	(0.0084)
42.5	(0.0376)	(0.0379)	(0.0373)	(0.0096)	(0.0072)	(0.0123)	(0.0105)	(0.0082)	(0.0131)
47.5	(0.0306)	(0.0375)	(0.0234)	(0.0142)	(0.0136)	(0.0149)	(0.0084)	(0.0087)	(0.0081)
52.5	(0.0232)	(0.0270)	(0.0192)	(0.0104)	(0.0081)	(0.0128)	(0.0066)	(0.0059)	(0.0074)
57.5	(0.0165)	(0.0151)	(0.0181)	(0.0075)	(0.0027)	(0.0122)	(0.0017)	(0.0037)	0.0006
62.5	(0.0058)	(0.0070)	(0.0048)	(0.0031)	(0.0024)	(0.0038)	(0.0002)	(0.0039)	0.0037
67.5	(0.0079)	(0.0105)	(0.0052)	0.0008	(0.0025)	0.0042	(0.0004)	(0.0032)	0.0024
72.5	(0.0110)	(0.0105)	(0.0115)	(0.0021)	(0.0055)	0.0011	0.0080	0.0062	0.0097
77.5	(0.0405)	(0.0364)	(0.0438)	(0.0481)	(0.0402)	(0.0556)	(0.0407)	(0.0347)	(0.0463)

**Tabla 5.5**  
**Cosalá. Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo**

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
7.5	(0.0097)	(0.0186)	(0.0247)	0.0127	0.0131	0.0124	(0.0202)	(0.0181)	(0.0224)
12.5	(0.0650)	(0.0527)	(0.0576)	(0.0188)	(0.0191)	(0.0181)	(0.0448)	(0.0418)	(0.0482)
17.5	(0.0663)	(0.0615)	(0.0693)	(0.0293)	(0.0330)	(0.0253)	(0.0625)	(0.0603)	(0.0648)
22.5	(0.0819)	(0.0610)	(0.0627)	(0.0272)	(0.0328)	(0.0210)	(0.0640)	(0.0689)	(0.0590)
27.5	(0.0547)	(0.0529)	(0.0585)	(0.0156)	(0.0170)	(0.0140)	(0.0491)	(0.0496)	(0.0487)
32.5	(0.0382)	(0.0343)	(0.0421)	(0.0020)	0.0041	(0.0081)	(0.0330)	(0.0285)	(0.0378)
37.5	(0.0287)	(0.0271)	(0.0324)	0.0038	0.0097	(0.0024)	(0.0327)	(0.0308)	(0.0347)
42.5	(0.0383)	(0.0342)	(0.0425)	0.0017	0.0045	(0.0013)	(0.0344)	(0.0330)	(0.0359)
47.5	(0.0403)	(0.0370)	(0.0436)	0.0008	0.0060	(0.0049)	(0.0258)	(0.0241)	(0.0278)
52.5	(0.0402)	(0.0405)	(0.0398)	(0.0023)	0.0049	(0.0104)	(0.0223)	(0.0194)	(0.0257)
57.5	(0.0282)	(0.0302)	(0.0255)	(0.0034)	0.0029	(0.0111)	(0.0252)	(0.0219)	(0.0290)
62.5	(0.0071)	(0.0053)	(0.0094)	(0.0006)	0.0002	(0.0018)	(0.0275)	(0.0258)	(0.0300)
67.5	(0.0166)	(0.0108)	(0.0246)	0.0007	(0.0040)	0.0061	(0.0292)	(0.0273)	(0.0318)
72.5	(0.0200)	(0.0152)	(0.0282)	0.0001	(0.0044)	0.0060	(0.0234)	(0.0198)	(0.0283)
77.5	(0.0388)	(0.0327)	(0.0468)	(0.0415)	(0.0410)	(0.0421)	(0.0638)	(0.0589)	(0.0692)

**Tabla 6.6**  
**Choliz. Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo**

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
7.5	0.0040	0.0078	0.0068	0.0008	0.0004	0.0014	(0.0330)	(0.0305)	(0.0357)
12.5	(0.0170)	(0.0144)	(0.0197)	(0.0223)	(0.0238)	(0.0208)	(0.0650)	(0.0633)	(0.0687)
17.5	(0.0246)	(0.0239)	(0.0253)	(0.0322)	(0.0321)	(0.0322)	(0.0810)	(0.0833)	(0.0788)
22.5	(0.0274)	(0.0269)	(0.0280)	(0.0341)	(0.0323)	(0.0361)	(0.0732)	(0.0771)	(0.0693)
27.5	(0.0271)	(0.0250)	(0.0295)	(0.0265)	(0.0239)	(0.0295)	(0.0571)	(0.0568)	(0.0542)
32.5	(0.0105)	(0.0055)	(0.0158)	(0.0093)	(0.0050)	(0.0144)	(0.0438)	(0.0466)	(0.0408)
37.5	(0.0045)	0.0020	(0.0114)	(0.0038)	(0.0007)	(0.0074)	(0.0398)	(0.0431)	(0.0357)
42.5	(0.0136)	(0.0089)	(0.0188)	(0.0166)	(0.0158)	(0.0175)	(0.0380)	(0.0405)	(0.0349)
47.5	(0.0111)	(0.0098)	(0.0126)	(0.0155)	(0.0131)	(0.0184)	(0.0313)	(0.0321)	(0.0302)
52.5	(0.0078)	(0.0064)	(0.0094)	(0.0044)	(0.0022)	(0.0071)	(0.0232)	(0.0201)	(0.0269)
57.5	(0.0054)	(0.0021)	(0.0091)	(0.0005)	(0.0018)	0.0011	(0.0214)	(0.0194)	(0.0238)
62.5	(0.0035)	(0.0043)	(0.0025)	(0.0019)	(0.0030)	(0.0005)	(0.0278)	(0.0288)	(0.0261)
67.5	(0.0019)	(0.0033)	(0.0000)	(0.0035)	(0.0009)	(0.0068)	(0.0259)	(0.0219)	(0.0307)
72.5	0.0053	0.0069	0.0033	0.0045	0.0082	(0.0003)	(0.0111)	(0.0045)	(0.0181)
77.5	0.0018	(0.0028)	0.0081	(0.0105)	(0.0059)	(0.0157)	(0.0170)	(0.0145)	(0.0200)

**Tabla 6.7**  
**Elota. Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo**

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
7.5	0.0129	0.0252	0.0207	0.0148	0.0189	0.0109	0.0169	0.0178	0.0159
12.5	(0.0018)	0.0022	(0.0061)	(0.0136)	(0.0103)	(0.0171)	(0.0164)	(0.0128)	(0.0202)
17.5	(0.0257)	(0.0231)	(0.0287)	(0.0288)	(0.0282)	(0.0295)	(0.0400)	(0.0418)	(0.0384)
22.5	(0.0294)	(0.0291)	(0.0297)	(0.0264)	(0.0294)	(0.0231)	(0.0349)	(0.0431)	(0.0267)
27.5	(0.0098)	(0.0111)	(0.0079)	(0.0088)	(0.0118)	(0.0065)	(0.0079)	(0.0122)	(0.0035)
32.5	0.0167	0.0177	0.0158	0.0099	0.0089	0.0110	0.0071	0.0077	0.0084
37.5	0.0156	0.0221	0.0087	0.0119	0.0161	0.0069	0.0034	0.0035	0.0033
42.5	0.0028	0.0136	(0.0081)	0.0043	0.0117	(0.0047)	(0.0012)	(0.0014)	(0.0010)
47.5	0.0023	0.0108	(0.0084)	0.0043	0.0097	(0.0023)	0.0002	(0.0010)	0.0016
52.5	0.0002	0.0030	(0.0031)	0.0020	0.0082	(0.0031)	(0.0004)	(0.0014)	0.0008
57.5	0.0032	0.0057	0.0000	0.0010	0.0046	(0.0032)	(0.0007)	(0.0012)	(0.0002)
62.5	0.0076	0.0108	0.0040	0.0025	0.0031	0.0018	(0.0003)	(0.0021)	0.0017
67.5	(0.0038)	(0.0003)	(0.0082)	0.0009	(0.0003)	0.0024	(0.0045)	(0.0054)	(0.0034)
72.5	(0.0078)	(0.0048)	(0.0119)	0.0081	0.0093	0.0068	(0.0024)	0.0017	(0.0078)
77.5	(0.0202)	(0.0180)	(0.0210)	(0.0292)	(0.0263)	(0.0321)	(0.0377)	(0.0311)	(0.0452)

**Tabla 6.8**  
**Eaculnapa. Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo**

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
7.5	0.0209	0.0415	0.0366	0.0033	0.0041	0.0025	0.0223	0.0246	0.0199
12.5	0.0103	0.0140	0.0086	(0.0181)	(0.0177)	(0.0186)	(0.0076)	(0.0075)	(0.0077)
17.5	0.0022	0.0024	0.0021	(0.0344)	(0.0362)	(0.0325)	(0.0303)	(0.0318)	(0.0287)
22.5	0.0058	0.0038	0.0074	(0.0354)	(0.0382)	(0.0325)	(0.0359)	(0.0369)	(0.0348)
27.5	0.0151	0.0169	0.0134	(0.0187)	(0.0187)	(0.0187)	(0.0125)	(0.0149)	(0.0103)
32.5	0.0290	0.0325	0.0255	0.0004	0.0039	(0.0032)	0.0085	0.0077	0.0092
37.5	0.0270	0.0269	0.0251	0.0035	0.0054	0.0018	0.0062	0.0080	0.0043
42.5	0.0151	0.0181	0.0123	(0.0047)	(0.0030)	(0.0084)	(0.0019)	(0.0016)	(0.0021)
47.5	0.0141	0.0186	0.0095	(0.0080)	(0.0048)	(0.0115)	(0.0057)	(0.0048)	(0.0066)
52.5	0.0143	0.0182	0.0104	(0.0045)	(0.0047)	(0.0043)	(0.0072)	(0.0053)	(0.0092)
57.5	0.0186	0.0203	0.0170	0.0001	(0.0038)	0.0042	(0.0052)	(0.0029)	(0.0076)
62.5	0.0215	0.0190	0.0240	0.0004	0.0003	0.0007	(0.0038)	(0.0016)	(0.0060)
67.5	0.0137	0.0122	0.0153	0.0000	0.0045	(0.0045)	(0.0030)	(0.0005)	(0.0055)
72.5	0.0183	0.0171	0.0195	0.0060	0.0074	0.0048	0.0060	0.0080	0.0039
77.5	(0.0099)	(0.0143)	(0.0059)	(0.0325)	(0.0302)	(0.0347)	(0.0441)	(0.0342)	(0.0537)

**Tabla 6.9**  
**Fuente. Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo**

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
7.5	0.0119	0.0234	0.0174	0.0147	0.0143	0.0150	0.0014	0.0037	(0.0010)
12.5	0.0042	0.0038	0.0047	(0.0097)	(0.0106)	(0.0087)	(0.0222)	(0.0216)	(0.0226)
17.5	(0.0062)	(0.0065)	(0.0069)	(0.0202)	(0.0233)	(0.0171)	(0.0393)	(0.0418)	(0.0369)
22.5	(0.0158)	(0.0121)	(0.0195)	(0.0229)	(0.0247)	(0.0211)	(0.0404)	(0.0432)	(0.0377)
27.5	(0.0124)	(0.0051)	(0.0197)	(0.0135)	(0.0114)	(0.0158)	(0.0254)	(0.0256)	(0.0252)
32.5	0.0028	0.0100	(0.0047)	0.0035	0.0063	0.0004	(0.0106)	(0.0095)	(0.0117)
37.5	0.0047	0.0109	(0.0023)	0.0060	0.0077	0.0042	(0.0103)	(0.0110)	(0.0065)
42.5	(0.0051)	0.0014	(0.0125)	(0.0084)	(0.0049)	(0.0082)	(0.0172)	(0.0167)	(0.0177)
47.5	(0.0057)	(0.0025)	(0.0091)	(0.0068)	(0.0057)	(0.0080)	(0.0162)	(0.0145)	(0.0181)
52.5	(0.0062)	(0.0081)	(0.0093)	(0.0023)	(0.0012)	(0.0037)	(0.0113)	(0.0107)	(0.0121)
57.5	(0.0056)	(0.0051)	(0.0061)	(0.0011)	0.0008	(0.0031)	(0.0102)	(0.0124)	(0.0075)
62.5	(0.0024)	(0.0016)	(0.0033)	0.0035	0.0035	0.0034	(0.0113)	(0.0152)	(0.0065)
67.5	(0.0082)	(0.0064)	(0.0101)	0.0043	0.0039	0.0049	(0.0079)	(0.0080)	(0.0077)
72.5	0.0025	0.0049	0.0000	0.0104	0.0122	0.0063	(0.0009)	(0.0004)	(0.0018)
77.5	(0.0085)	(0.0072)	(0.0097)	(0.0397)	(0.0378)	(0.0415)	(0.0510)	(0.0476)	(0.0545)

**Tabla 5.10**  
**Grupo 1. Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo**

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
7.5	0.0183	0.0314	0.0273	0.0165	0.0163	0.0167	0.0036	0.0050	0.0021
12.5	0.0006	0.0004	0.0007	(0.0060)	(0.0072)	(0.0028)	(0.0236)	(0.0243)	(0.0228)
17.5	(0.0074)	(0.0087)	(0.0060)	(0.0137)	(0.0187)	(0.0098)	(0.0438)	(0.0468)	(0.0408)
22.5	(0.0043)	(0.0047)	(0.0038)	(0.0118)	(0.0156)	(0.0080)	(0.0450)	(0.0515)	(0.0388)
27.5	0.0006	0.0008	0.0004	(0.0021)	(0.0010)	(0.0031)	(0.0245)	(0.0291)	(0.0201)
32.5	0.0115	0.0148	0.0079	0.0103	0.0137	0.0088	(0.0072)	(0.0078)	(0.0068)
37.5	0.0120	0.0210	0.0024	0.0143	0.0180	0.0101	(0.0057)	(0.0052)	(0.0061)
42.5	0.0041	0.0133	(0.0061)	0.0069	0.0108	0.0024	(0.0121)	(0.0128)	(0.0114)
47.5	0.0063	0.0115	0.0003	0.0045	0.0063	0.0035	(0.0143)	(0.0166)	(0.0116)
52.5	0.0087	0.0132	0.0037	0.0056	0.0030	0.0085	(0.0122)	(0.0151)	(0.0087)
57.5	0.0117	0.0161	0.0072	0.0050	0.0081	0.0072	(0.0086)	(0.0117)	(0.0052)
62.5	0.0174	0.0199	0.0150	0.0064	0.0068	0.0060	(0.0069)	(0.0084)	(0.0053)
67.5	0.0172	0.0185	0.0159	0.0069	0.0116	0.0018	(0.0046)	(0.0031)	(0.0064)
72.5	0.0171	0.0187	0.0178	0.0084	0.0110	0.0058	0.0033	0.0041	0.0024
77.5	(0.0083)	(0.0147)	(0.0045)	(0.0387)	(0.0382)	(4.1073)	(0.0454)	(0.0423)	(0.0484)

**Tabla 5.11**  
**Grupo 2. Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo**

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
7.5	0.0188	0.0366	0.0364	0.0230	0.0214	0.0246	0.0239	0.0245	0.0233
12.5	0.0225	0.0204	0.0247	0.0121	0.0090	0.0152	0.0062	0.0059	0.0065
17.5	0.0150	0.0119	0.0182	0.0083	0.0024	0.0102	(0.0038)	(0.0058)	(0.0017)
22.5	0.0081	0.0083	0.0069	(0.0011)	(0.0029)	0.0008	(0.0134)	(0.0162)	(0.0107)
27.5	0.0104	0.0178	0.0033	0.0005	0.0018	(0.0008)	(0.0087)	(0.0108)	(0.0066)
32.5	0.0235	0.0310	0.0160	0.0122	0.0144	0.0100	0.0024	0.0023	0.0024
37.5	0.0240	0.0278	0.0200	0.0143	0.0150	0.0136	0.0031	0.0045	0.0017
42.5	0.0121	0.0141	0.0100	0.0039	0.0037	0.0041	(0.0031)	(0.0027)	(0.0035)
47.5	0.0083	0.0116	0.0069	0.0012	0.0000	0.0024	(0.0052)	(0.0058)	(0.0045)
52.5	0.0088	0.0086	0.0077	0.0042	0.0019	0.0065	(0.0045)	(0.0053)	(0.0037)
57.5	0.0104	0.0088	0.0122	0.0058	0.0014	0.0100	(0.0035)	(0.0047)	(0.0022)
62.5	0.0137	0.0119	0.0156	0.0072	0.0034	0.0111	(0.0041)	(0.0058)	(0.0023)
67.5	0.0082	0.0082	0.0081	0.0071	0.0067	0.0078	(0.0038)	(0.0041)	(0.0035)
72.5	0.0108	0.0081	0.0124	0.0088	0.0085	0.0100	0.0012	0.0007	0.0017
77.5	(0.0049)	(0.0085)	(0.0019)	(0.0343)	(0.0322)	(0.0361)	(0.0419)	(0.0403)	(0.0434)

**Tabla 5.12**  
**Guasave. Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo**

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
7.5	0.0155	0.0307	0.0250	0.0156	0.0153	0.0160	0.0091	0.0103	0.0078
12.5	0.0104	0.0099	0.0108	(0.0002)	(0.0040)	0.0038	(0.0114)	(0.0125)	(0.0102)
17.5	0.0034	0.0008	0.0062	(0.0077)	(0.0116)	(0.0037)	(0.0257)	(0.0296)	(0.0229)
22.5	0.0013	0.0025	0.0001	(0.0098)	(0.0110)	(0.0086)	(0.0295)	(0.0331)	(0.0260)
27.5	0.0040	0.0084	(0.0005)	(0.0036)	(0.0021)	(0.0051)	(0.0161)	(0.0171)	(0.0150)
32.5	0.0176	0.0214	0.0136	0.0077	0.0095	0.0058	(0.0036)	(0.0023)	(0.0049)
37.5	0.0201	0.0228	0.0171	0.0097	0.0118	0.0075	(0.0031)	(0.0018)	(0.0046)
42.5	0.0096	0.0134	0.0052	0.0005	0.0028	(0.0020)	(0.0073)	(0.0087)	(0.0078)
47.5	0.0087	0.0127	0.0043	(0.0020)	(0.0005)	(0.0037)	(0.0078)	(0.0083)	(0.0072)
52.5	0.0084	0.0111	0.0074	0.0005	0.0008	0.0002	(0.0068)	(0.0070)	(0.0065)
57.5	0.0094	0.0093	0.0096	0.0018	0.0012	0.0025	(0.0052)	(0.0085)	(0.0038)
62.5	0.0126	0.0102	0.0153	0.0047	0.0035	0.0059	(0.0052)	(0.0106)	0.0008
67.5	0.0108	0.0093	0.0125	0.0069	0.0074	0.0084	(0.0024)	(0.0051)	0.0006
72.5	0.0096	0.0085	0.0106	0.0111	0.0113	0.0109	0.0042	0.0044	0.0041
77.5	(0.0042)	(0.0104)	0.0015	(0.0310)	(0.0269)	(0.0350)	(0.0439)	(0.0409)	(0.0468)

**Tabla 5.13**  
**Mazatlán. Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo**

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
7.5	0.0097	0.0189	0.0242	0.0225	0.0218	0.0231	0.0166	0.0178	0.0154
12.5	0.0066	(0.0003)	0.0115	0.0109	0.0074	0.0144	0.0007	0.0001	0.0013
17.5	(0.0004)	(0.0093)	0.0083	0.0071	0.0028	0.0112	(0.0024)	(0.0047)	(0.0001)
22.5	(0.0011)	(0.0045)	0.0022	0.0048	0.0051	0.0046	(0.0060)	(0.0077)	(0.0044)
27.5	0.0039	0.0080	(0.0000)	0.0084	0.0130	0.0042	(0.0024)	(0.0017)	(0.0031)
32.5	0.0131	0.0185	0.0079	0.0185	0.0206	0.0125	0.0023	0.0038	0.0008
37.5	0.0101	0.0144	0.0058	0.0150	0.0181	0.0119	(0.0015)	(0.0003)	(0.0028)
42.5	(0.0013)	0.0002	(0.0029)	0.0040	0.0086	0.0014	(0.0068)	(0.0048)	(0.0087)
47.5	0.0009	(0.0023)	0.0041	0.0021	0.0021	0.0021	(0.0074)	(0.0074)	(0.0075)
52.5	0.0080	0.0036	0.0123	0.0025	0.0008	0.0042	(0.0066)	(0.0091)	(0.0041)
57.5	0.0128	0.0090	0.0183	0.0008	(0.0010)	0.0025	(0.0059)	(0.0073)	(0.0045)
62.5	0.0140	0.0088	0.0209	0.0021	(0.0010)	0.0048	(0.0053)	(0.0080)	(0.0046)
67.5	0.0071	(0.0033)	0.0189	0.0011	(0.0020)	0.0039	(0.0042)	(0.0057)	(0.0028)
72.5	0.0129	0.0029	0.0218	0.0039	0.0007	0.0086	0.0003	(0.0004)	0.0008
77.5	(0.0055)	(0.0098)	(0.0023)	(0.0361)	(0.0385)	(0.0395)	(0.0477)	(0.0422)	(0.0519)

**Tabla 5.14**  
Rosario. Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
7.5	0.0060	0.0115	(0.0003)	0.0004	(0.0001)	0.0008	0.0068	0.0078	0.0057
12.5	(0.0177)	(0.0124)	(0.0236)	(0.0232)	(0.0258)	(0.0201)	(0.0255)	(0.0212)	(0.0300)
17.5	(0.0398)	(0.0341)	(0.0459)	(0.0418)	(0.0467)	(0.0365)	(0.0471)	(0.0458)	(0.0484)
22.5	(0.0482)	(0.0455)	(0.0511)	(0.0454)	(0.0495)	(0.0408)	(0.0478)	(0.0507)	(0.0450)
27.5	(0.0356)	(0.0306)	(0.0406)	(0.0292)	(0.0302)	(0.0280)	(0.0265)	(0.0271)	(0.0260)
32.5	(0.0137)	(0.0058)	(0.0214)	(0.0086)	(0.0086)	(0.0086)	(0.0082)	(0.0077)	(0.0088)
37.5	(0.0091)	(0.0025)	(0.0155)	(0.0019)	(0.0013)	(0.0028)	(0.0050)	(0.0055)	(0.0045)
42.5	(0.0161)	(0.0093)	(0.0230)	(0.0098)	(0.0083)	(0.0113)	(0.0072)	(0.0059)	(0.0085)
47.5	(0.0187)	(0.0127)	(0.0248)	(0.0142)	(0.0133)	(0.0151)	(0.0082)	(0.0070)	(0.0094)
52.5	(0.0191)	(0.0151)	(0.0232)	(0.0117)	(0.0107)	(0.0129)	(0.0084)	(0.0067)	(0.0103)
57.5	(0.0141)	(0.0150)	(0.0131)	(0.0063)	(0.0081)	(0.0064)	(0.0062)	(0.0037)	(0.0088)
62.5	(0.0094)	(0.0143)	(0.0048)	(0.0028)	(0.0049)	(0.0006)	(0.0037)	(0.0043)	(0.0030)
67.5	(0.0125)	(0.0136)	(0.0114)	(0.0029)	(0.0001)	(0.0058)	(0.0043)	(0.0046)	(0.0040)
72.5	(0.0053)	(0.0045)	(0.0061)	(0.0020)	0.0060	(0.0099)	(0.0022)	0.0008	(0.0012)
77.5	(0.0362)	(0.0389)	(0.0340)	(0.0398)	(0.0422)	(0.0377)	(0.0544)	(0.0492)	(0.0591)

**Tabla 5.15**  
San Ignacio. Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo

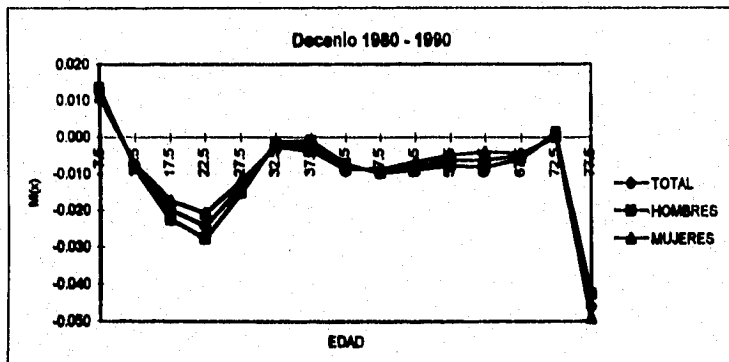
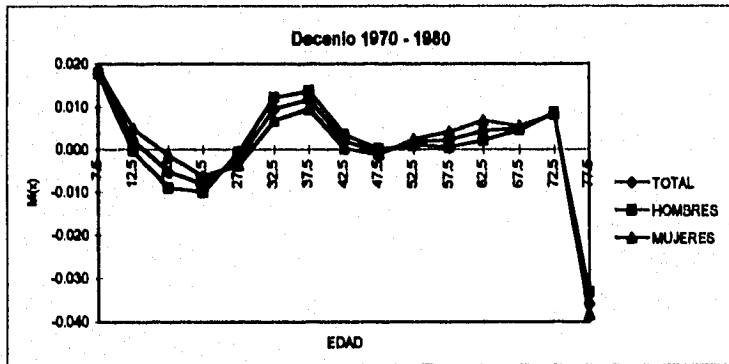
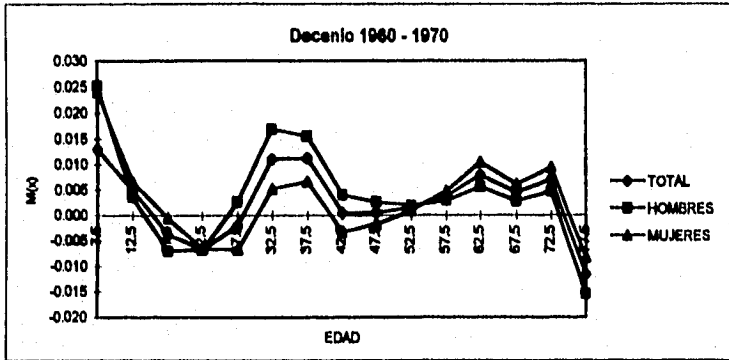
EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
7.5	(0.0041)	(0.0080)	(0.0111)	(0.0037)	(0.0005)	(0.0071)	(0.0001)	0.0029	(0.0033)
12.5	(0.0413)	(0.0378)	(0.0453)	(0.0419)	(0.0376)	(0.0466)	(0.0439)	(0.0402)	(0.0476)
17.5	(0.0586)	(0.0544)	(0.0632)	(0.0638)	(0.0634)	(0.0638)	(0.0671)	(0.0676)	(0.0662)
22.5	(0.0580)	(0.0556)	(0.0625)	(0.0555)	(0.0593)	(0.0514)	(0.0576)	(0.0640)	(0.0507)
27.5	(0.0483)	(0.0433)	(0.0533)	(0.0328)	(0.0388)	(0.0284)	(0.0289)	(0.0305)	(0.0272)
32.5	(0.0305)	(0.0253)	(0.0359)	(0.0117)	(0.0123)	(0.0109)	(0.0135)	(0.0082)	(0.0190)
37.5	(0.0287)	(0.0252)	(0.0323)	(0.0037)	(0.0011)	(0.0086)	(0.0138)	(0.0106)	(0.0171)
42.5	(0.0378)	(0.0341)	(0.0415)	(0.0141)	(0.0120)	(0.0165)	(0.0172)	(0.0149)	(0.0197)
47.5	(0.0338)	(0.0302)	(0.0377)	(0.0195)	(0.0170)	(0.0224)	(0.0174)	(0.0158)	(0.0185)
52.5	(0.0272)	(0.0240)	(0.0309)	(0.0111)	(0.0081)	(0.0144)	(0.0169)	(0.0139)	(0.0204)
57.5	(0.0170)	(0.0158)	(0.0183)	(0.0049)	(0.0049)	(0.0048)	(0.0124)	(0.0073)	(0.0184)
62.5	(0.0168)	(0.0184)	(0.0149)	(0.0042)	(0.0048)	(0.0038)	(0.0148)	(0.0106)	(0.0197)
67.5	(0.0234)	(0.0263)	(0.0200)	(0.0001)	(0.0000)	(0.0002)	(0.0120)	(0.0048)	(0.0209)
72.5	(0.0106)	(0.0139)	(0.0073)	0.0141	0.0140	0.0143	0.0000	0.0065	(0.0080)
77.5	(0.0383)	(0.0380)	(0.0385)	(0.0359)	(0.0273)	(0.0447)	(0.0581)	(0.0529)	(0.0638)

**Tabla 5.16**  
**Sinaloa (municipio). Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo**

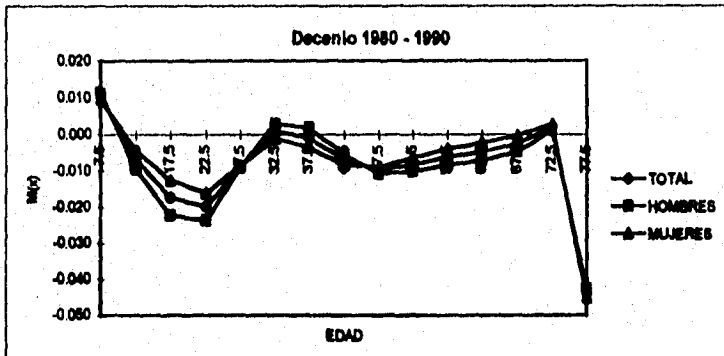
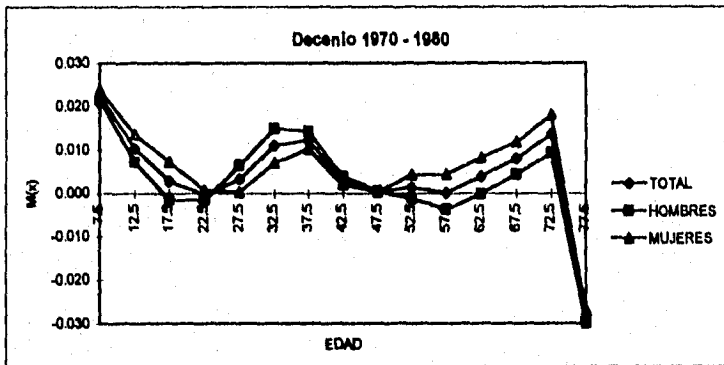
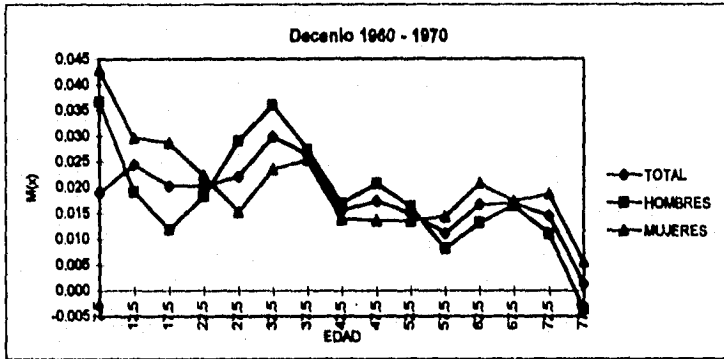
EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
7.5	(0.0004)	(0.0006)	(0.0049)	0.0226	0.0246	0.0207	(0.0008)	0.0013	(0.0031)
12.5	(0.0299)	(0.0286)	(0.0311)	(0.0010)	0.0006	(0.0028)	(0.0247)	(0.0233)	(0.0262)
17.5	(0.0464)	(0.0466)	(0.0468)	(0.0104)	(0.0107)	(0.0100)	(0.0457)	(0.0475)	(0.0440)
22.5	(0.0505)	(0.0501)	(0.0510)	(0.0083)	(0.0089)	(0.0078)	(0.0475)	(0.0531)	(0.0420)
27.5	(0.0448)	(0.0419)	(0.0478)	0.0015	0.0036	(0.0009)	(0.0302)	(0.0354)	(0.0251)
32.5	(0.0314)	(0.0286)	(0.0362)	0.0180	0.0210	0.0105	(0.0136)	(0.0164)	(0.0107)
37.5	(0.0296)	(0.0233)	(0.0360)	0.0195	0.0244	0.0140	(0.0107)	(0.0109)	(0.0108)
42.5	(0.0328)	(0.0271)	(0.0368)	0.0122	0.0159	0.0082	(0.0147)	(0.0147)	(0.0148)
47.5	(0.0279)	(0.0266)	(0.0280)	0.0114	0.0160	0.0080	(0.0114)	(0.0131)	(0.0094)
52.5	(0.0268)	(0.0290)	(0.0243)	0.0100	0.0168	0.0017	(0.0073)	(0.0086)	(0.0059)
57.5	(0.0240)	(0.0242)	(0.0239)	0.0078	0.0112	0.0037	(0.0068)	(0.0086)	(0.0047)
62.5	(0.0170)	(0.0183)	(0.0157)	0.0088	0.0050	0.0127	(0.0062)	(0.0111)	(0.0044)
67.5	(0.0142)	(0.0177)	(0.0104)	0.0081	0.0083	0.0100	(0.0069)	(0.0091)	(0.0087)
72.5	(0.0074)	(0.0110)	(0.0036)	0.0109	0.0184	0.0030	(0.0015)	0.0039	(0.0072)
77.5	(0.0257)	(0.0348)	(0.0181)	(0.0369)	(0.0285)	(0.0502)	(0.0476)	(0.0439)	(0.0513)



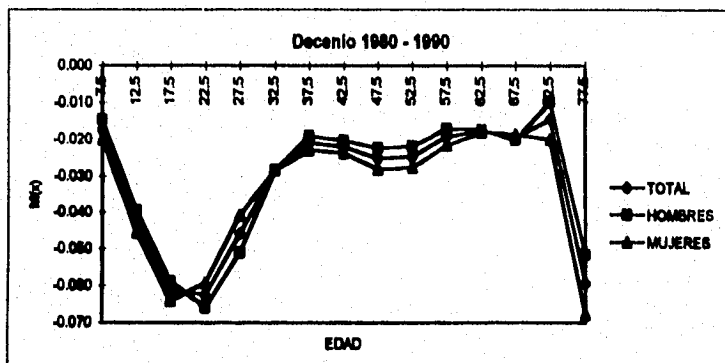
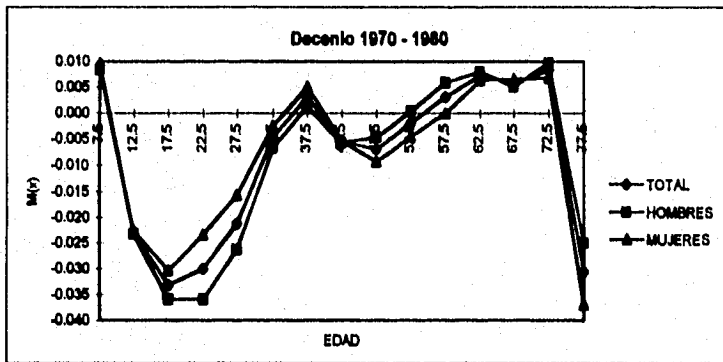
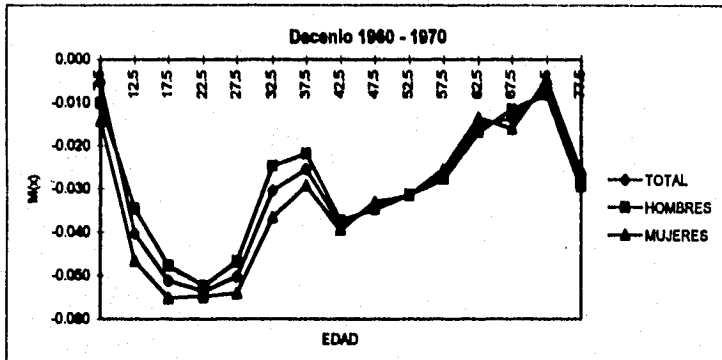
Gráfica 5.1. Sinaloa. Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo



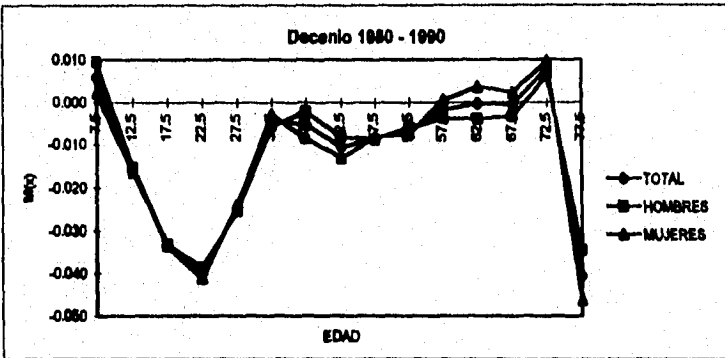
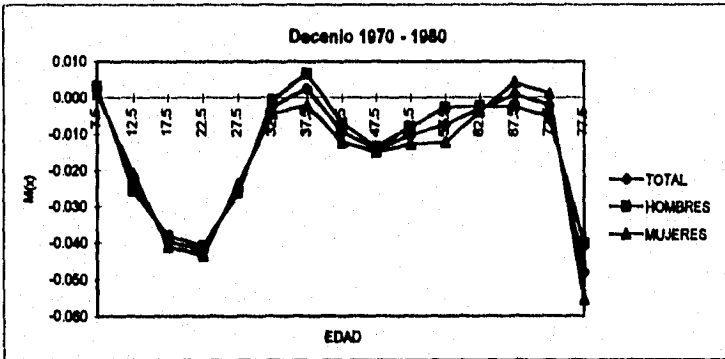
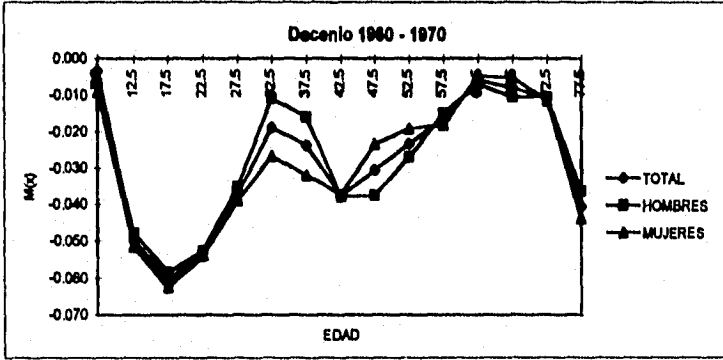
Gráfica 5.2. Ahome. Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo



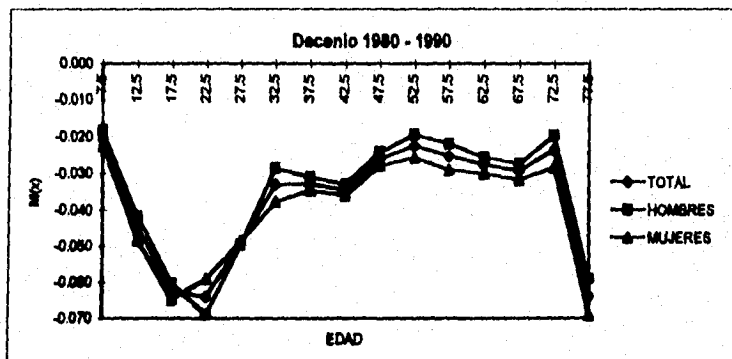
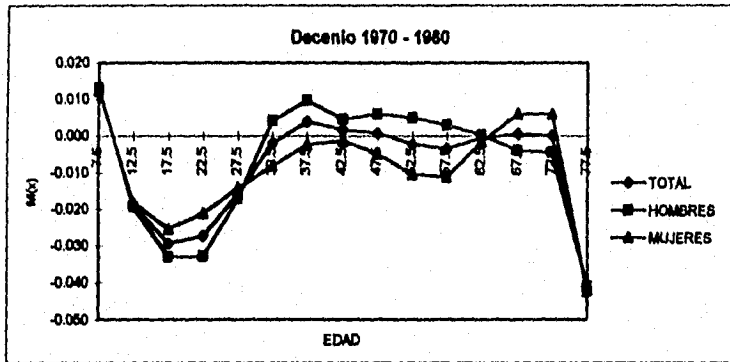
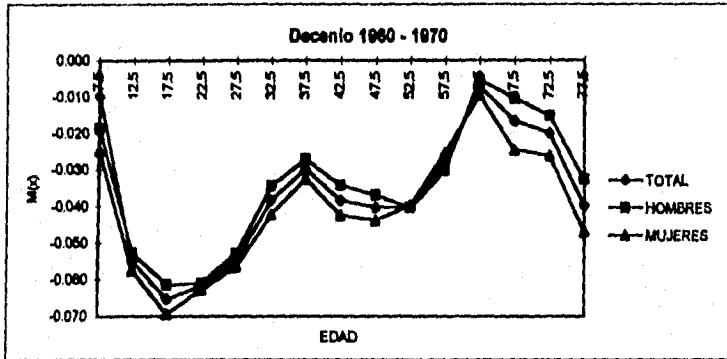
Gráfica 5.3. Badraguato. Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo



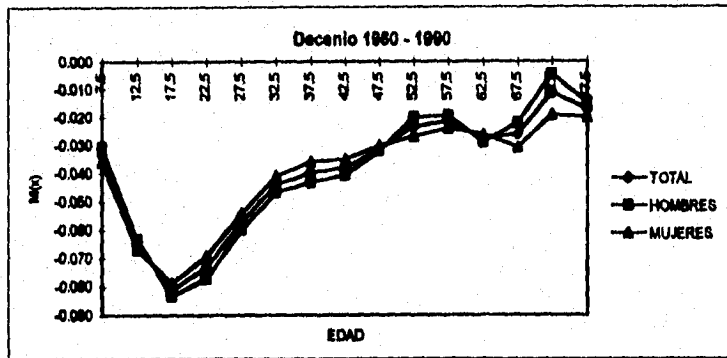
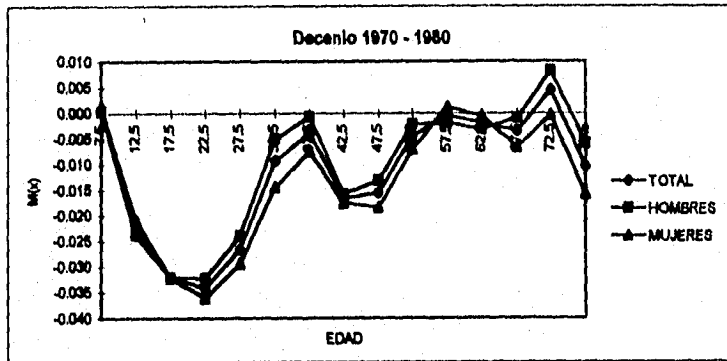
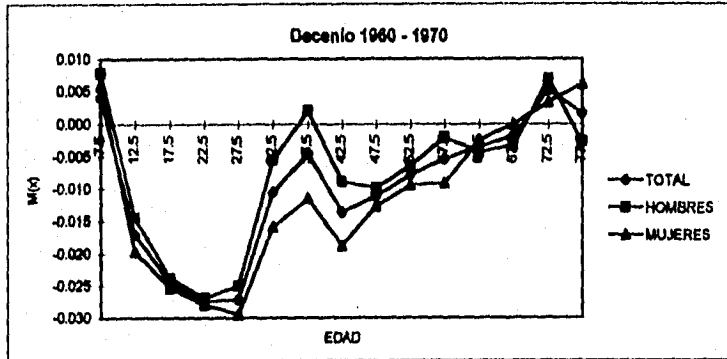
Gráfica 5.4. Concordia. Tasas centales de migración intercensal por edad y sexo



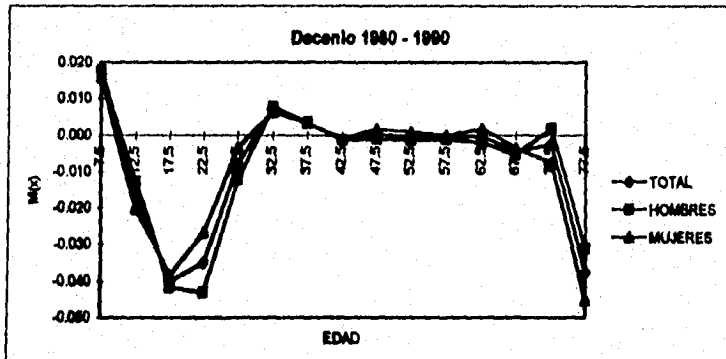
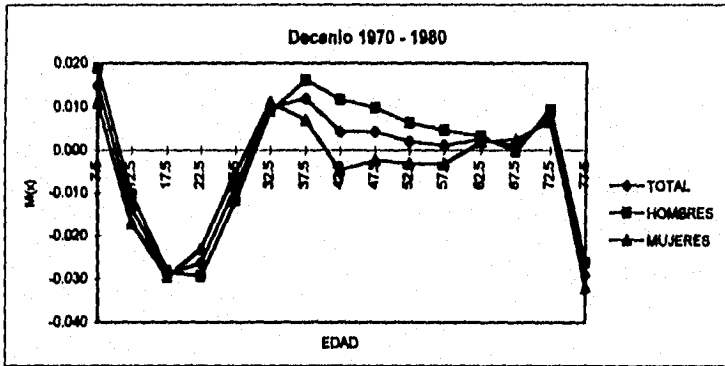
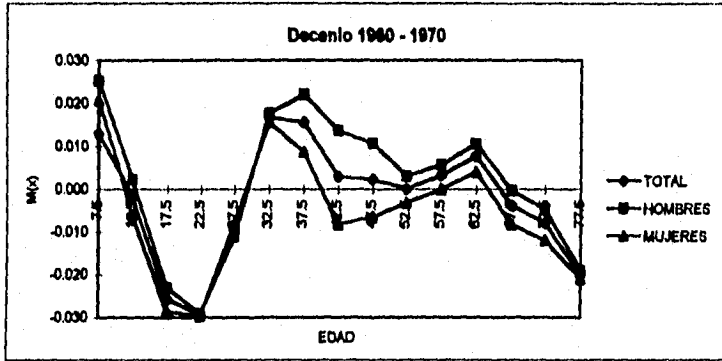
Gráfica 5.5. Cosalá. Tasa centales de migración intercensal por edad y sexo



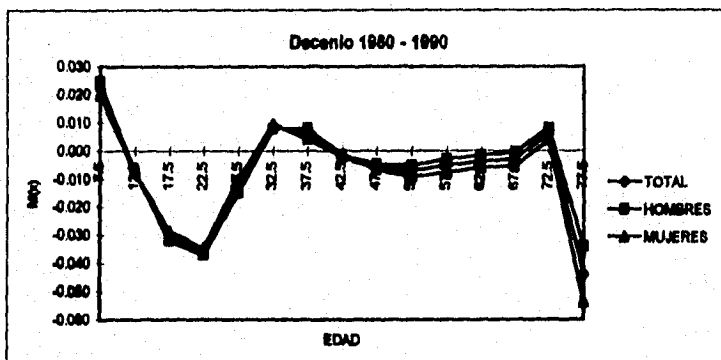
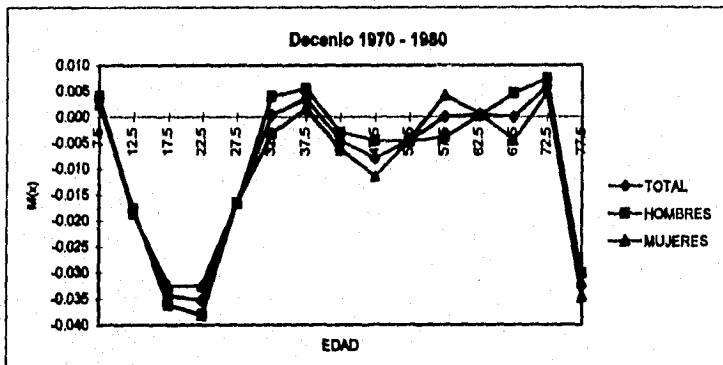
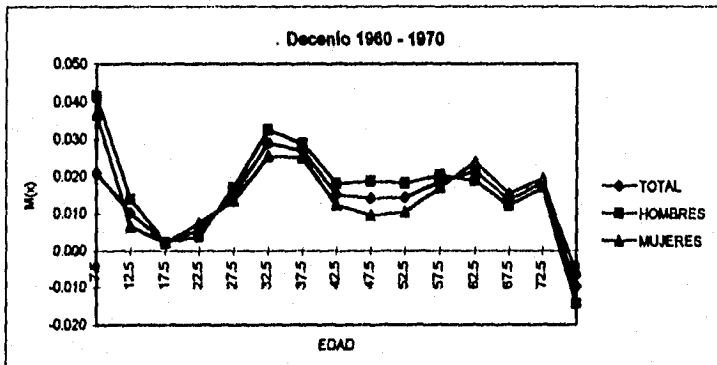
Gráfica 5.6. Cholx. Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo



Gráfica 5.7. Elota. Tasas centales de migración intercensal por edad y sexo

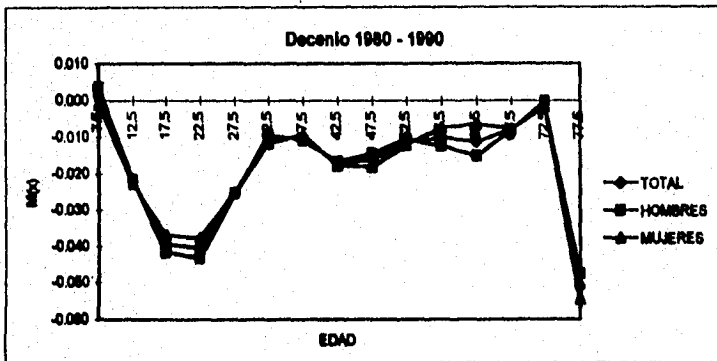
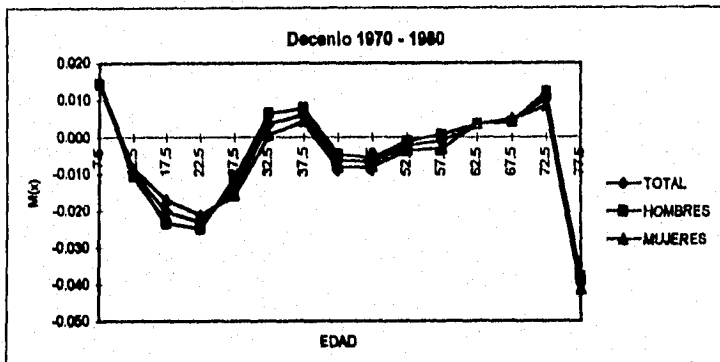
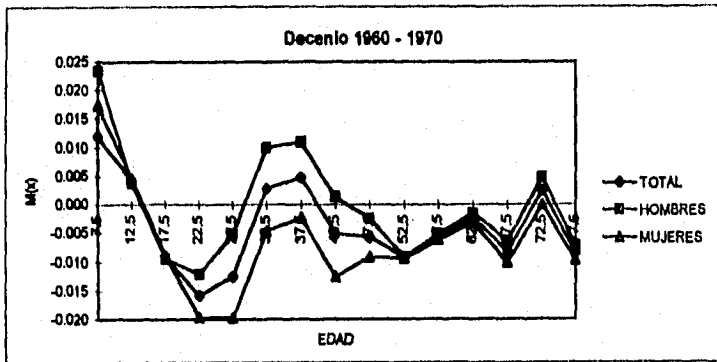


Gráfica 5.8. Esculnapa. Tasas centales de migración intercensal por edad y sexo

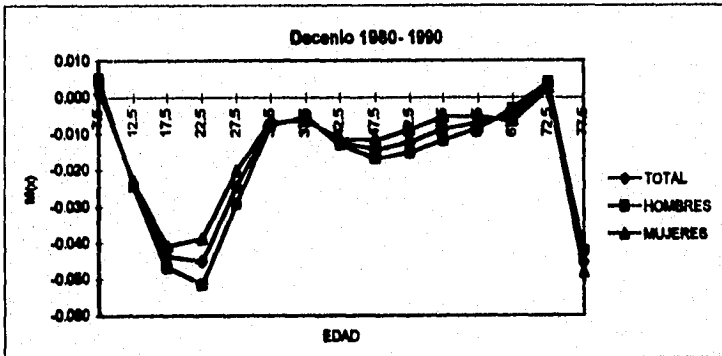
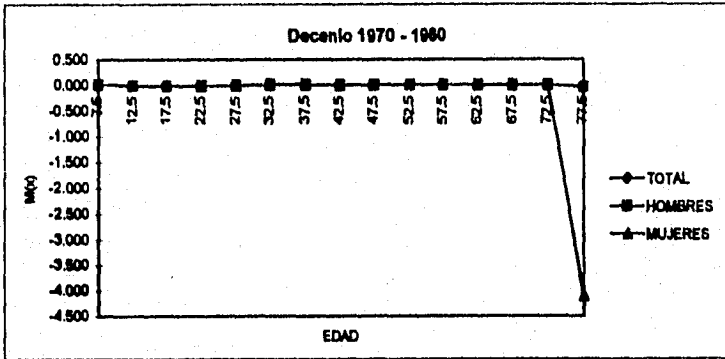
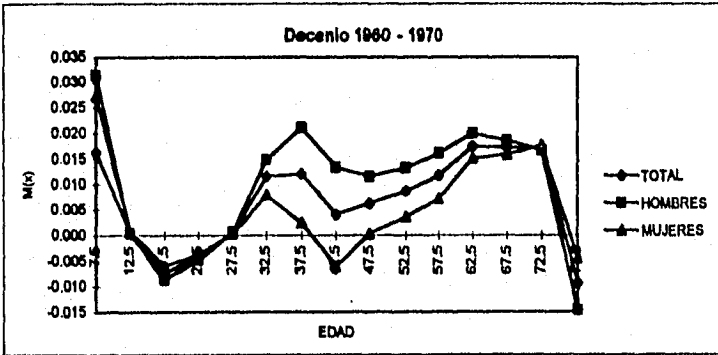




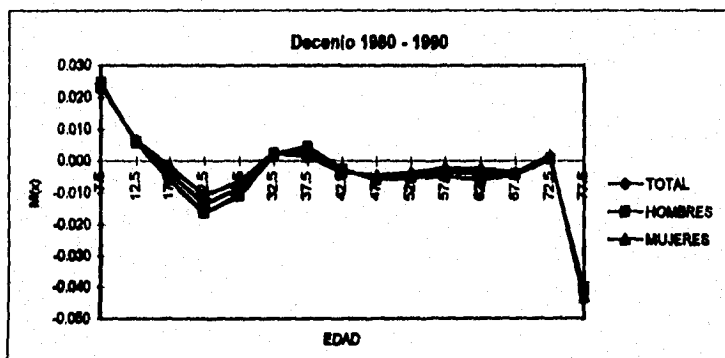
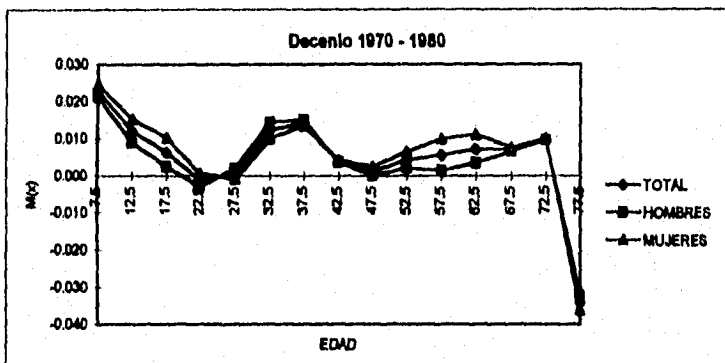
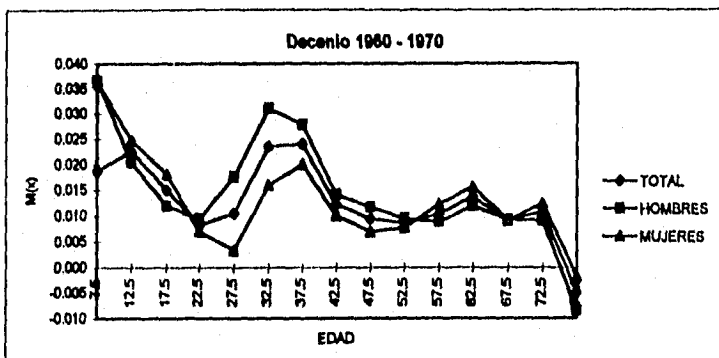
Gráfica. 5.9. Fuerte. Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo



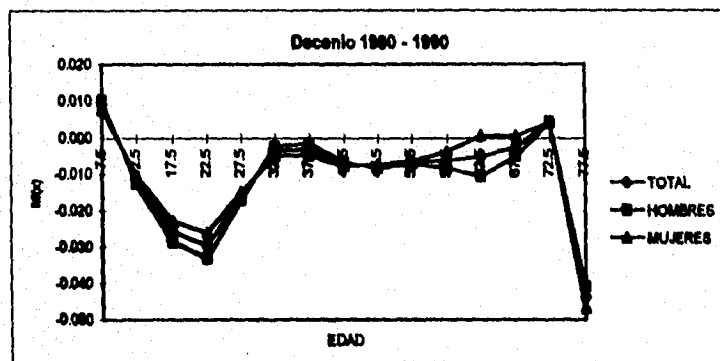
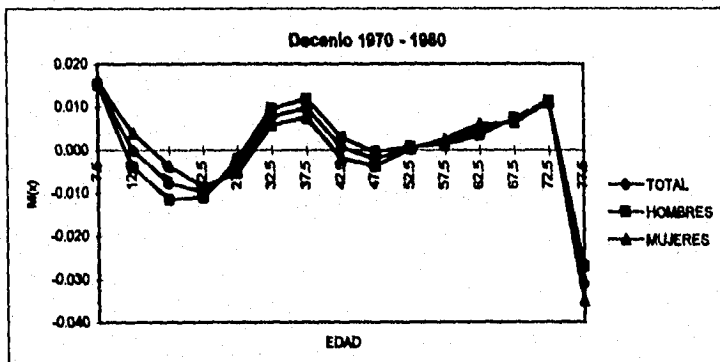
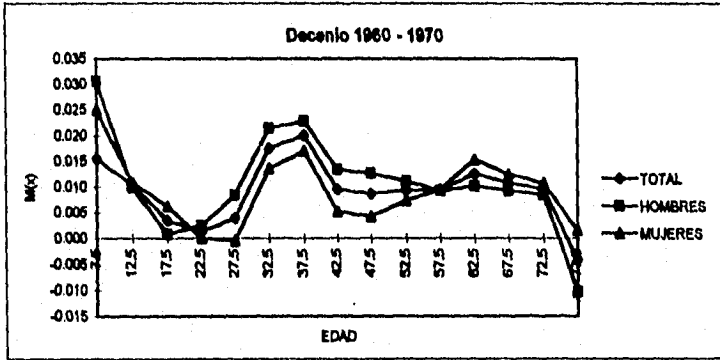
Gráfica 5.10. Grupo 1. Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo



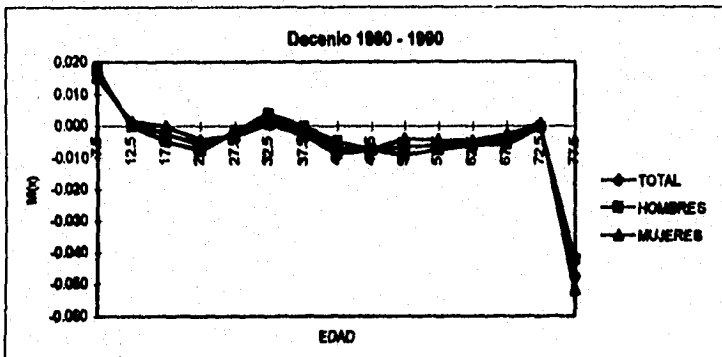
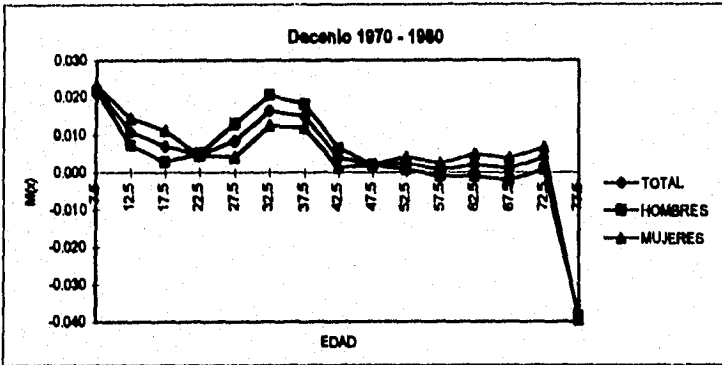
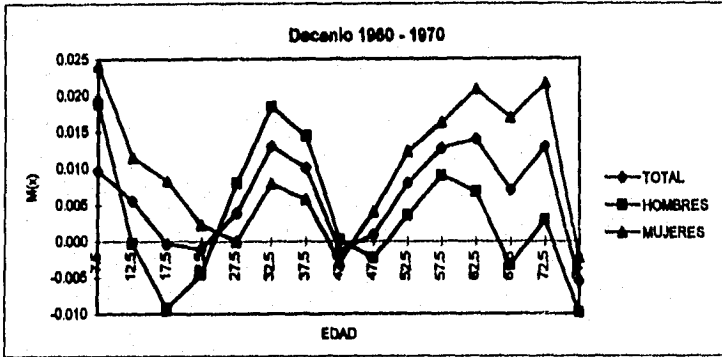
Gráfica 5.11. Grupo 2. Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo



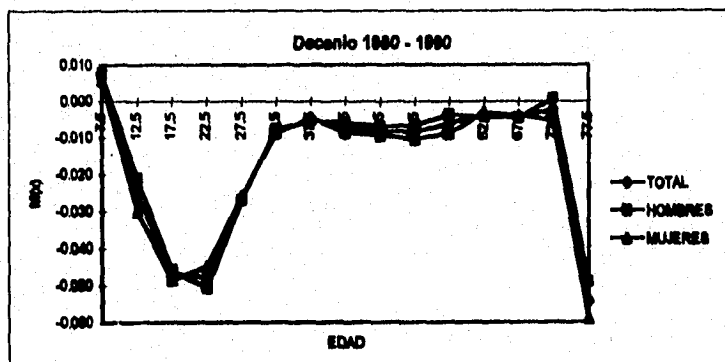
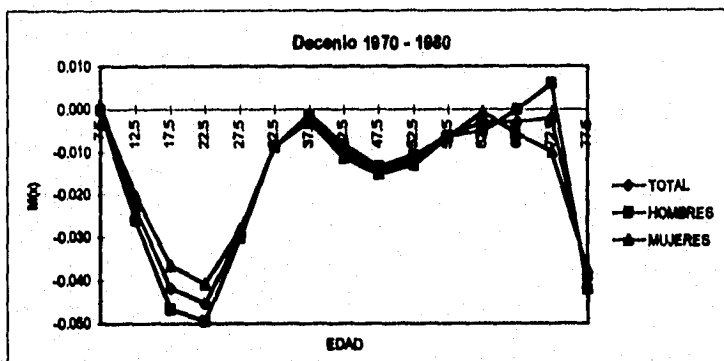
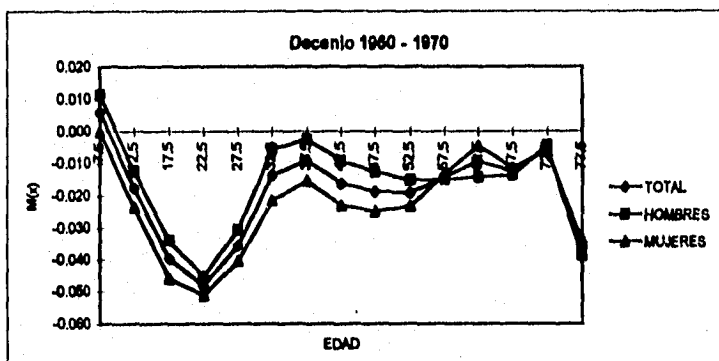
Gráfica 5.12. Guayaque. Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo



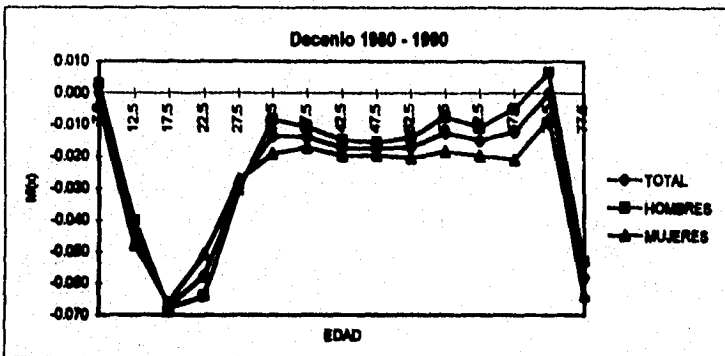
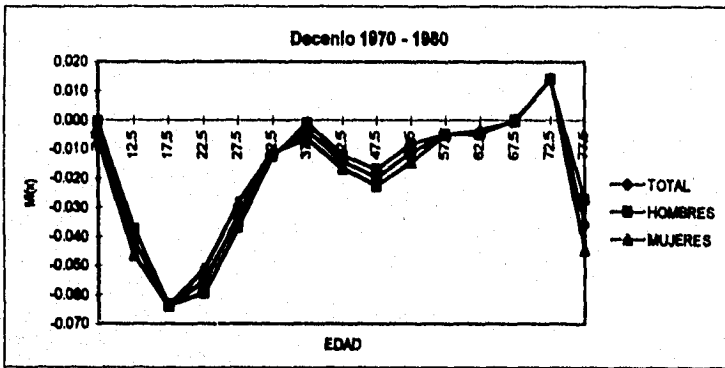
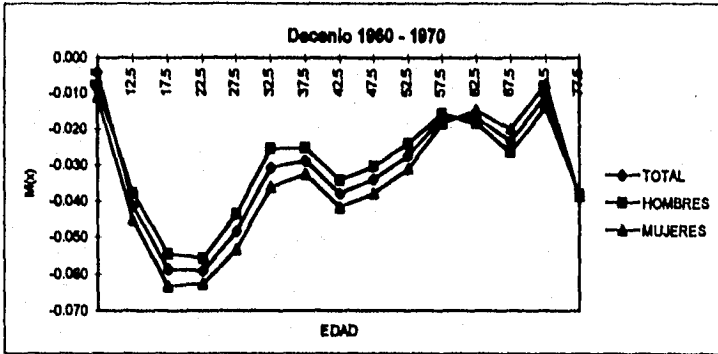
Gráfica 5.13. Mazatlán. Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo



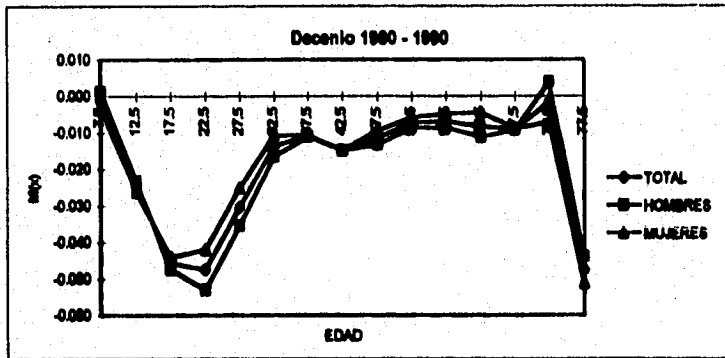
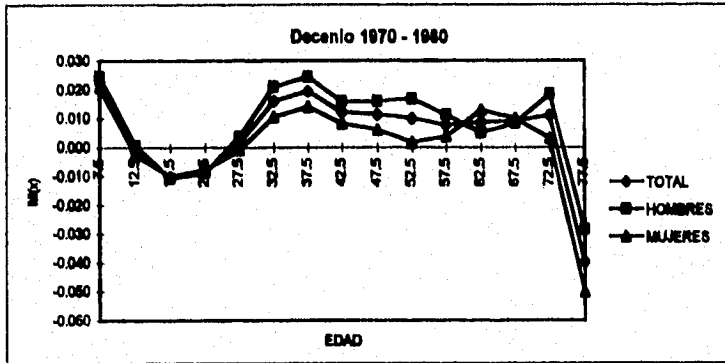
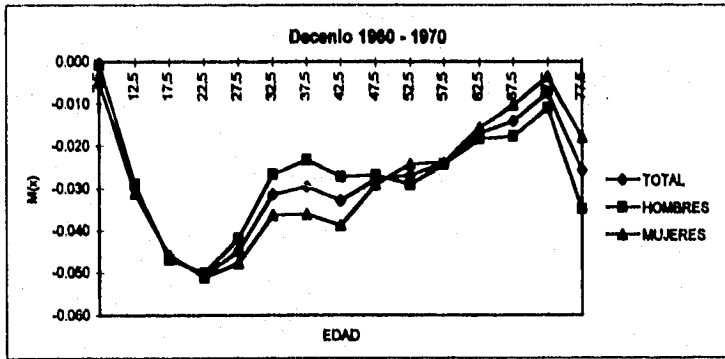
Gráfica 5.14. Rosario. Tasa central de migración intercensal por edad y sexo



Gráfica 5.15. San Ignacio. Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo



Gráfica 5.16. Sinaloa (municipio). Tasas centrales de migración intercensal por edad y sexo





## CAPÍTULO 6

### ANÁLISIS DE DIFERENCIALES Y TENDENCIAS MIGRATORIAS

#### 6.1 Tasas de crecimiento total anual intercensal

Dentro del Método de los residuos se calcularon las tasas de crecimiento total anual intercensal para los decenios entre 1950 y 1990, a partir de la ya mencionada expresión:

$$r = \left[ \left( \frac{P_f}{P_o} \right)^{1/n} \right] - 1$$

donde :

P<sub>o</sub>:= población en el momento inicial

P<sub>f</sub>:= población en el momento final

n:= tiempo que transcurre entre el momento inicial y el final  
(período intercensal)

A partir de esta información se presenta un breve comentario:

1. Decenio 50-60. El estado de Sinaloa, con un crecimiento del 2.82 por ciento, se localiza arriba de la media nacional de 2.66 por ciento. Los municipios con mayor crecimiento fueron Guasave (5.30%) y Ahome (4.07%), mientras que Choix fue el único con crecimiento negativo (-2.56%).

2. Decenio 60-70. Con 4.37 por ciento Sinaloa se coloca nuevamente sobre la media nacional (3.06 por ciento). Los municipios con mayor dinamismo fueron Ahome, con un crecimiento de 8.52%; Grupo 2, 5.62%, y Escuinapa, 5.72%. Dos municipios presentan tasas negativas: Concordia (-0.12%) y Cosalá (-0.63%).

3. Decenio 70-80. La media nacional en este periodo fue de 3.20 por ciento, contra la tasa del estado, 3.73. En este lapso todas las tasas se reportan positivas, sobresaliendo el Grupo 2 (4.36%), Ahome (4.31%) y Sinaloa (4.16%).

4. Decenio 80-90. Ésta es el primer decenio en que la tasa de crecimiento de Sinaloa es menor que la media nacional (1.76 contra 2.00 por ciento, respectivamente). Tres municipios presentan el mayor crecimiento (Grupo 2, 2.76; Mazatlán, 2.35; Elota, 2.05), un municipio presenta la única tasa negativa (Choix, -2.22). (Cuadro 6.1 y Gráfica 6.1)

## **6.2 Tasas centrales de migración por municipio y decenio**

### **SINALOA**

**1960 - 1970.** Los mayores niveles son a las edades 7.5 (por cada mil personas llegaron 12), entre 32.5 y 37.5 (por cada mil inmigraron 11) mientras que la mayor tasa de emigración neta corresponde a la edad 77.5 (11 de cada mil). Por sexo, se observan diferencias importantes entre los 27.5 y 52.5 años, en donde los niveles de inmigración son mayores para los hombres, y entre 57.5 y 77.5 años, con niveles mayores para las mujeres.

**1970 - 1980.** La población presentó, en general, las tasas más altas de emigración en las edades avanzadas (77.5 años) y de inmigración entre los 32.5 y 37.5 años. Por sexo se aprecian estos diferenciales: en dos intervalos ( 12.5-25; 27.5-47.5) son mayores los niveles de los hombres (emigración e inmigración respectivamente); entre 50 y 67.5 corresponde a las mujeres los mayores niveles de inmigración.

**1980 - 1990.** Para los dos sexos se observan las únicas tasas netas positivas en las edades 7.5 y 72.5 años, mientras que las mayores tasas negativas se observan a edad 22.5 y a los 77.5. Los diferenciales por sexo más notables son entre 12.5 y 27.5 y entre 47.5 y 67.5, en donde la emigración de los hombres es un poco más intensa que la de las mujeres.

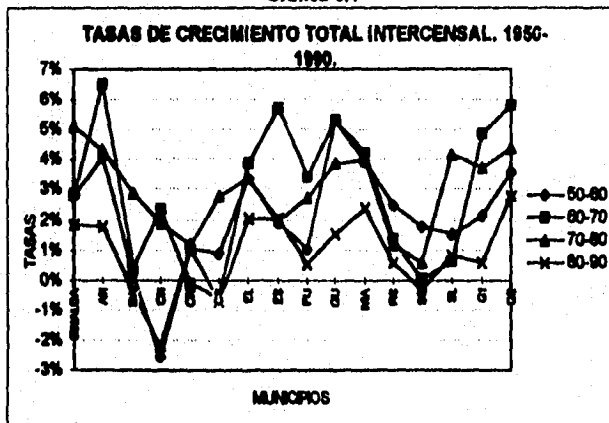
En general, se puede identificar una tendencia recurrente en los tres decenios: para el grupo de edad 17.5-27.5 años se observan siempre tasas negativas, es decir, que predomina la emigración en tales grupos. Salvo esta rasgo particular, los tres periodos analizados presentan diversas tendencias: mientras que en los dos primeros decenios predomina la inmigración en ciertas edades, para el último predomina en todas las edades y para los dos sexos la emigración.

**Cuadro 6.1**  
**Tasas anuales de crecimiento intercensal**  
**1950 - 1990**

ENTIDAD	50-60	60-70	70-80	80-90
SINALOA	2.62%	2.64%	5.12%	1.83%
AH	4.07%	6.52%	4.31%	1.78%
BA	0.10%	0.43%	2.85%	-0.36%
CH	-2.56%	2.32%	1.86%	-2.22%
CN	1.02%	-0.12%	1.20%	1.04%
CS	0.89%	-0.83%	2.75%	-0.74%
EL	3.35%	3.68%	3.38%	2.05%
ES	1.90%	5.72%	1.98%	2.03%
FU	1.01%	3.40%	2.73%	0.55%
GU	5.30%	5.29%	3.86%	1.55%
MA	3.90%	4.21%	3.95%	2.35%
RS	2.48%	1.37%	1.18%	0.57%
SG	1.78%	0.05%	0.59%	-0.33%
SL	1.55%	0.62%	4.18%	0.84%
G1	2.12%	4.87%	3.70%	0.56%
G2	3.58%	5.62%	4.36%	2.76%

Fuente: cálculos propios a partir de INEGI. Censos Generales de Población y Vivienda, 1950, 1960, 1970, 1980, 1990.

**Gráfica 6.1**



## **AHOME**

1960 - 1970. Todas las tasas son positivas, con los mayores niveles a la edad 32.5. Los diferenciales por sexo son muy evidentes: para mujeres se alcanza un mayor nivel en los grupos de edad 7.5-22.5 y 57.5-75.5, mientras que para los hombres los mayores niveles se observan en el grupo de edad intermedio 22.5-52.5.

1970 - 1980. Se presentan tasas negativas a los 77.5 años. Un diferencial por sexo se observa en los grupos de edad 17.5-22.5 y 52.5-62.5, en donde las tasas para los hombres son positivas y las de mujeres, negativas. El resto de las tasas son positivas; los máximos se observan en las edades 7.5 para hombres y mujeres. Además, mientras entre las edades 7.5-17.5 y 62.5-72.5 los niveles de inmigración de las mujeres superan a los de los hombres, entre 22.5 y 47.5 son mayores los niveles de los hombres.

1980 - 1990. En las edades 7.5 y 72.5 años se observan tasas positivas. Un diferencial por sexo, con tasas positivas para los hombres, se refleja en el grupo de edad 32.5-37.5 años. Finalmente, las otras tasas son negativas, alcanzando un máximo en el grupo 17.5-22.5 años y mayores niveles de emigración de hombres en estas mismas edades.

Una tendencia constante en los tres periodos es la ganancia de población de edades 7.5 y 72.5 años. En general, las tasas del municipio han cambiado de mayoritariamente positivas a mayoritariamente negativas.

## **BADIRAGUATO**

1960 - 1970. En todas las edades se pierde población, especialmente del grupo 17.5-27.5 años. Un diferencial por sexo importante se observa entre las edades 7.5 y 42.5, donde la emigración de mujeres es más intensa.

1970 - 1980. En edades 7.5, 37.5 y 55-72.5 años se gana población. Entre las edades 12.5 y 35 se observa un diferencial por sexo, perdiéndose más intensamente hombres, y entre las edades 35 y 37.5, ganándose mujeres. Otro diferencial interesante se observa entre las edades 42.5-62.5 años, donde los niveles por sexo varían en líneas paralelas: las tasas

son negativas para los hombres entre 42.5 y 52.5, mientras que para las mujeres son también negativas entre 42.5 y 57.5. Se pierde de manera más dramática población en general a edades 17.5-22.5 y 77.5 años.

**1980 - 1990.** Nuevamente en todas las edades el municipio pierde población, de manera más intensa los hombres de entre 17.5 y 27.5 años y las mujeres de entre 7.5 y 22.5 años. Otro pequeño diferencial se observa entre los 37.5 y 60 años, en donde los niveles de emigración de las mujeres son ligeramente mayores a los de los hombres.

La tendencia más clara en los tres periodos es la pérdida de población en varios grupos: 12.5-32.5, 42.5-47.5 y 77.5 años, siendo el grupo 17.5-22.5 donde la pérdida es más intensa.

### **CONCORDIA**

**1960 - 1970.** Todas las tasas son negativas; sus niveles más altos se alcanzan entre los 12.5 y 22.5 años. Un diferencial por sexo muy visible es el comprendido entre las edades 27.5 y 57.5, que se divide en dos tendencias: entre 27.5 y 42.5 los niveles de emigración son mayores para las mujeres, mientras que en el segundo periodo son mayores para los hombres. Los niveles de emigración son también mayores para los hombres, aunque a una escala menor, entre los 62.5 y 72.5 años.

**1970 - 1980.** Salvo en ciertas edades (7.5, 37.5, y 67.5 años) en que se reportan tasas positivas para la población total, en el resto de las edades predominan las tasas negativas con sus niveles más altos en el grupo 17.5-22.5 años y a la edad 77.5. Cabe resaltar un diferencial por sexo importante entre las edades 32.5 y 72.5, que se comporta como sigue: entre 32.5 y 40 se observan tasas positivas para los hombres y negativas para las mujeres; entre 40 y 62.5 los niveles mayores corresponden a las mujeres (emigración); finalmente entre 62.5 y 72.5 se reportan tasas positivas para las mujeres y negativas para los hombres.

**1980 - 1990.** Se presentan tasas positivas en las edades 7.5 y 72.5 años, diferenciales por sexo en los grupos 32.5-47.5 (niveles mayores de emigración para mujeres), 57.5-67.5 (niveles

positivos para mujeres y negativos para hombres) y 67.5-72.5 (niveles mayores de inmigración para mujeres) y tasas negativas para el resto de las edades, con los niveles más altos en las edades de 22.5 y 77.5 años.

Podemos identificar dos tendencias, en términos generales:

1. La permanencia de tasas negativas durante los periodos de estudio en los grupos de edad 12.5-32.5 y 42.5 - 52.5 años, con las tasas más altas en el grupo 17.5-22.5 años.
2. Durante los periodos 70 - 80 y 80 - 90 se observan tasas positivas en la edad 7.5 años.

### COSALÁ

1960 - 1970. En este periodo todas las tasas son negativas. Los niveles más altos se localizan en la edad 17.5 años. En todas las edades, salvo entre 52.5 y 62.5, se observa que el nivel de emigración de las mujeres es mayor al de los hombres.

1970 - 1980. Predominan las tasas negativas, con los mayores valores en las edades 17.5-22.5 y 77.5 años. La mayor tasa positiva se localiza a los 37.5 años. Los diferenciales por sexo se distribuyen como sigue: entre 12.5 y 27.5 es más intensa la emigración de hombres; entre 27.5 y 62.5 las tasas de los hombres son positivas y las de las mujeres negativas; finalmente, entre 62.5 y 72.5 las tasas son positivas para mujeres y negativas para hombres.

1980 - 1990. Nuevamente todas las tasas son negativas, sobresaliendo las correspondientes a las edades 17.5 y 77.5 años. Los diferenciales por sexo son pequeños; es más intensa la emigración de mujeres, salvo entre las edades 17.5 y 27.5, en donde es más fuerte la emigración de hombres.

En suma, hay una tendencia muy marcada en los tres periodos: el municipio pierde población de todas las edades, con niveles mayores para el grupo 12.5-27.5 y las edades avanzadas (77.5 años)

## **CHOIX**

**1980 - 1970.** En las edades 7.5 y 72.5 años se gana población. La pérdida de población más intensa se da poco después de los 27.5 años. Los datos presentan un diferencial por sexo que se acentúa en la edad 37.5 y que representa en general una pérdida de mujeres, salvo entre 67.5 y 75 años que se registran tasas positivas para hombres y negativas para mujeres.

**1970 - 1980.** Se gana población de 7.5 y 72.5 años. Se pierde población más intensamente en edades entre 17.5 y 22.5 años. Hay un diferencial por sexo entre las edades 17.5 y 77.5: se pierden más mujeres salvo en el tramo 57.5-62.5.

**1980 - 1990.** En todas las edades se pierde población, especialmente de 17.5 años. El diferencial por sexo, de poca magnitud, se distribuye como sigue: entre 17.5 y 47.5 se pierden más intensamente hombres; entre 47.5 y 77.5 se pierden más intensamente mujeres.

En los grupos de edad 12.5-32.5, 42.5-52.5 y 62.5-67.5 años se observa una pérdida de población en los tres periodos, que alcanza su nivel más alto entre las edades 17.5 y 22.5 años. Predominan las tasas negativas en todos los periodos.

## **ELOTA**

**1980 - 1970.** Las mayores tasas de inmigración se presentan en las edades 7.5 y 32.5 años, mientras que las correspondientes tasas de emigración se localizan a la 22.5 años. Se observan varios diferenciales por sexo: entre 7.5 y 12.5 es más intensa la inmigración de hombres; entre 12.5 y 22.5 la emigración de mujeres; entre 32.5 y 40 años es más fuerte la inmigración de hombres; entre 40 y 57.5 las tasas de los hombres son positivas y las de las mujeres negativas; entre 57.5 y 65 es más intensa la inmigración de hombres y entre 65 y 77.5 la emigración de mujeres supera la de los hombres.

**1970 - 1980.** Se reciben más migrantes de edades 7.5 y 32.5-37.5, mientras que se pierden más personas de edades entre 17.5 y 22.5 años. Se presenta un diferencial por sexo importante entre 32.5 y 62.5 años, que se describe en dos tramos: entre 32.5 y 40 son

mayores las tasas de Inmigración de los hombres, mientras que en el resto del intervalo se observan tasas positivas para hombres y negativas para mujeres. Hay otro diferencial, de menor magnitud: entre 10 y 17.5 es más intensa la emigración de mujeres; entre 17.5 y 30 es más intensa la de hombres.

**1980 - 1990.** Hay un cierto predominio de tasas negativas, sobresaliendo las correspondientes a los migrantes de edad 17.5 y 77.5 años, mientras que las mayores tasas positivas se presentan en la edad 7.5 años. Un diferencial por sexo de importancia se localiza entre las edades 17.5 y 30, con niveles mayores de emigración de hombres.

Resaltan ciertos parámetros de crecimiento social en este municipio:

1. Se pierde población durante los tres periodos, en las edades 17.5-27.5 y 77.5 años.
2. Se gana población en cada periodo, en las edades 7.5 y 32.5-37.5 años.

### **ESCUINAPA**

**1960 - 1970.** Sólo para la edad 77.5 se presentaron tasas negativas. Se observa el nivel más alto en las tasas positivas a edad 32.5 años. Entre las edades 7.5-17.5 y 27.5-57.5 los niveles de Inmigración de los hombres son mayores a los de las mujeres, mientras que en el resto de las edades son mayores los de las mujeres.

**1970 - 1980.** En este periodo predomina la emigración, con altos niveles en las edades del grupo 17.5 - 22.5 y a los 77.5 años. La Inmigración más fuerte la representan las edades 37.5 y 72.5. Diferenciales por sexo en la migración son: entre 17.5 y 22.5 es más intensa la emigración de hombres; entre 32.5 y 37.5 y entre 62.5 y 70 se observan tasas positivas para hombres y negativas para mujeres; entre 40 y 52.5 es mayor la emigración de mujeres; para concluir, entre las edades 55 y 62.5 se detectan tasas positivas para mujeres y negativas para hombres.

**1980 - 1990.** Predomina nuevamente la emigración. Las tasas más altas se encuentran en las edades entre los 17.5 y 22.5 años. Para la Inmigración, los datos arrojan las tasas más altas a



las edades jóvenes (7.5 años). Un diferencial muy leve se observa entre las edades 47.5 y 70, en donde los niveles de la emigración de mujeres son mayores.

Se distinguen varias tendencias:

1. En los tres periodos se observa la emigración de hombres y mujeres de edades 7.5, entre 32.5 y 37.5 y 77.5 años, salvo para las mujeres de 32.5 años del periodo 70 - 80, en donde se observa una tasa positiva.

2. Durante los últimos dos periodos se presenta emigración en dos grupos de edad: 12.5-27.5 años y 42.5-52.5 años, para hombres y mujeres.

#### **FUERTE**

1960 - 1970. Los niveles de migración oscilan bastante, especialmente entre los 7.5 y 50 años. Las mayores tasas de emigración se presentan a los 22.5 años, mientras que las mayores de inmigración a los 7.5. En cuanto a los diferenciales por sexo observamos lo siguiente: entre 7.5 y 12.5 es mayor la inmigración de hombres; entre 17.5 y 30 es mayor la emigración de mujeres; entre las edades 30 y 42.5 y entre 70 y 75 hay tasas positivas para hombres y negativas para mujeres; finalmente, entre 42.5 y 70 es más intensa la emigración de mujeres.

1970 - 1980. Los niveles más altos de emigración se localizan a los 22.5 y 77.5 años, mientras que los de inmigración a los 7 y 72.5. Los diferenciales por sexo se comporten como sigue: entre 12.5 y 25 es mayor la emigración de hombres; entre 25 y 30 la de mujeres; entre 32.5 y 40 y 60-72.5 es mayor la inmigración de hombres; por último, el tramo 40-57.5 representa una mayor emigración de mujeres.

1980 - 1990. Todas las tasas son negativas, alcanzando sus niveles críticos a los 22.5 y 77.5 años. Se presentan varios diferenciales por sexo de poca magnitud en las edades 17.5-27.5, 57.5-67.5 (mayores niveles para los hombres) y a los 42.5-52.5 (mayores niveles para las mujeres).

Como tendencias generales se identifican:

1. La permanencia en los tres periodos en estudio de tasas negativas en las edades 17.5-27.5, 47.5, 52.5 y 77.5, con los mayores niveles a edades 17.5 y 22.5.
2. Mientras en los periodos 60 - 70, 70 - 80 y para la edad 7.5 se registraron tasas positivas, en los periodos 70 - 80, 80 - 90, para la edad 12.5, fueron negativas.

#### **GRUPO 1**

**1960 - 1970.** Predominan las tasas positivas, mismas que muestran sus niveles más altos en la edad 7.5. Se aprecian tasas negativas en las edades 17.5, 22.5 y 77.5 y un diferencial por sexo notable entre las edades 27.5 y 72.5: en el tramo 40-47.5 las tasas de las mujeres son negativas y las de los hombres positivas, en el resto del intervalo las tasas de inmigración de los hombres son las más altas.

**1970 - 1980.** Predominan nuevamente las tasas positivas, con valores extremos a los 7.5 y 37.5 años. Las edades 12.5-27.5 y 77.5 presentan tasas negativas. Entre las edades 12.5 y 27.5 las tasas de emigración de los hombres son mayores. Tanto el tramo 27.5-47.5 como el 62.5-72.5 se muestran tasas de inmigración mayores para los hombres, mientras que el intervalo 47.5-62.5 muestra tasas de inmigración mayores para las mujeres.

**1980 - 1990.** Predominan ahora las tasas negativas. Sus valores máximos se observan entre las edades 17.5 y 22.5 y a los 77.5 años. Sólo se observan tasas positivas a edades 7.5 y 72.5 años. Los diferenciales por sexo son de menor magnitud que el periodo anterior, resaltando los mayores niveles de las tasas de emigración para hombres en los intervalos de edad 17.5-32.5 y 37.5-65.

Se identifican varias tendencias:

1. En edades 7.5 y 72.5 se presentan tasas positivas en los tres periodos descritos.
2. En edades 17.5, 22.5 y 77.5 se observan en los tres decenios tasas negativas.
3. Las edades 12.5 y 27.5 representan en los dos últimos periodos tasas negativas.

4. Finalmente, las edades 32.5, 37.5 y 47.5 - 72.5 años reportan tasas positivas en los dos primeros decenios.

#### **GRUPO 2**

1960 - 1970. Salvo en la edad 77.5, en las demás las tasas son positivas, con sus mayores niveles en edades 32.5 y 37.5. Un diferencial de gran magnitud se observa entre las edades 22.5 y 52.5, donde los mayores niveles corresponden a las tasas de inmigración de los hombres. Para el resto de las edades es más importante la inmigración de las mujeres.

1970 - 1980. Las tasas, en su gran mayoría, son positivas, con los niveles más altos en la edad 7.5 años. Sólo las tasas correspondientes a la edad 77.5 son negativas. En cuanto a los diferenciales por sexo se apunta lo siguiente: entre las edades 27.5 y 37.5 es mayor el nivel de entrada de hombres, mientras que para los intervalos de edad 7.5-22.5 y 42.5-67.5 es mayor el de mujeres.

1980 - 1990. Con su máximo nivel positivo en las edades 7.5 y 77.5 años, predominan las tasas negativas. Un pequeño diferencial por sexo se observa en el intervalo de edad 12.5-32.5, donde es mayor la salida de hombres.

Como tendencias generales se identifican, durante los tres periodos, la permanencia de tasas positivas a edades 7.5, 12.5, 32.5, 37.5 y 72.5 y de tasas negativas a edad 77.5. Asimismo, hay dos grandes grupos, con edades comprendidas entre 17.5 y 27.5 y 42.5 y 67.5, que de presentar tasas positivas los dos primeros periodos, para el último presentan tasas negativas.

#### **GUABAVE**

1960 - 1970. Todas las edades, salvo 77.5, presentan tasas positivas, con su nivel máximo en 37.5. En los intervalos 7.5-12.5 y 22.5-57.5 las tasas de inmigración de los hombres alcanzan los mayores niveles, mientras que en las otras edades corresponde a las tasas de las mujeres. Entre las edades 70 y 77.5 las tasas de las mujeres son positivas y las de los hombres negativas.

**1970 - 1980.** La mayor tasa positiva corresponde a la edad 7.5 años y la mayor negativa a los 77.5.

Hay diferenciales por sexo en las edades 7.5-12.5 (mayor entrada de mujeres), 17.5-22.5 (mayor salida de hombres), 30-42.5 (mayor entrada de hombres) y 52.5-67.5 (mayor entrada de mujeres).

**1980 - 1990.** Predominio casi absoluto de las tasas negativas, con máximos en las edades 22.5 y 77.5. Rompen la tendencia las edades 7.5 y 72.5, con tasas positivas. Se aprecian dos diferenciales por sexo, que conviene comentar: entre 12.5 y 27.5 y entre 52.5-67.5, donde se presenta una mayor emigración de hombres.

Se encuentran varias tendencias: en los tres periodos las edades 7.5 y 72.5 mantienen tasas positivas; en los primeros dos periodos las edades 32.5, 37.5 y 52.5 - 72.5 presentan tasas positivas; finalmente, en los dos últimos periodos las edades 17.5 - 27.5, 47.5 y 72.5 reportan tasas negativas.

### **MAZATLÁN**

**1960 - 1970.** Predominan casi absolutamente las tasas positivas. Los mayores niveles se alcanzan a los 32.5 y 62.5 años. Se observan fuertes diferenciales por sexo en varios tramos: entre 7.5 y 12.5 y 50 y 65 las tasas de inmigración de las mujeres son mayores que las de los hombres; entre 22.5 y 42.5 son más altas las de hombres; en el resto de las edades se observan tasas negativas para hombres y positivas para mujeres.

**1970 - 1980.** Predominan las tasas positivas. Las tasas negativas se presentan en la edad 77.5. Se observan mayores tasas de emigración para los hombres entre las edades 22.5 y 47.5 y mayores para mujeres entre 7.5 y 22.5 y 47.5 y 72.5.

**1980 - 1990.** Ahora predominan las tasas negativas, mismas que alcanzan su máximo en la edad 77.5. Los diferenciales por sexo son de poca magnitud, detectándose mayor emigración de hombres de entre 12.5 y 27.5 y 47.5 y 72.5 años y de mujeres entre los 27.5 y 47.5 años.

**Se pueden señalar dos tendencias:**

1. En los periodos analizados las edades 7.5 y 32.5 conservan tasas positivas, mientras que la edad 77.5 negativas.

2. En los primeros dos periodos las edades 32.5 - 37.5, 52.5 y 72.5 presentan tasas positivas.

El municipio cambi6 de entidad de atracci6n mayoritariamente en los dos primeros decenios a entidad de expuls6n en el 6ltimo.

### **ROSARIO**

1960 - 1970. En este periodo la entidad -salvo a la edad 7.5- es netamente de expuls6n, especialmente en personas de edades 22.5 y 77.5. Se observan mayores niveles de emigraci6n para los hombres de entre 57.5 y 67.5 a6os y para las mujeres en el resto de las edades.

1970 - 1980. Con excepci6n de la edad 7.5, en el resto de las edades se observa una p6rdida de habitantes, particularmente de edad 22.5. Un diferencial importante se observa entre los 7.5 y 27.5 a6os, en donde la emigraci6n de los hombres es m6s intensa que la de las mujeres. Otro tramo interesante es entre los 67.5 y 72.5 a6os, donde se observan tasas positivas para hombres y negativas para mujeres.

1980 - 1990. Se observa a edad 7.5 a6os atracci6n de personas. Para todas las dem6s edades se reporta expuls6n de habitantes, especialmente de las edades entre 17.5 y 22.5. Los diferenciales por sexo son m6nimos, resaltando la emigraci6n m6s importante de mujeres entre 7.5 y 17.5 y entre 42.5 y 62.5 a6os.

En este municipio se observan edades con comportamientos particulares: 7.5 a6os, por ejemplo, cambia en cada periodo de tendencia; 72.5 a6os, que presenta expuls6n de poblaci6n en el primer decenio y diferenciales por sexo en los dos siguientes; finalmente las edades 17.5, 22.5 y 77.5, que representan los niveles m6s altos de la migraci6n en los distintos periodos pero con diferenciales por sexo notables.

## SAN IGNACIO

**1960 - 1970.** Todas las tasas son negativas, con los niveles máximos entre las edades 17.5 y 22.5.

Salvo en el tramo 57.5-77.5, en el resto de las edades los niveles de emigración de las mujeres son más importantes que los de los hombres.

**1970 - 1980.** Sólo en la edad 72.5 se presentan tasas positivas. Las negativas alcanzan su valor extremo a edad 17.5. Entre las edades 7.5-17.5 y 22.5-57.5 los niveles de emigración de las mujeres son mayores que los de los hombres. En cambio, entre 17.5 y 32.5 es más importante el nivel de emigración de los hombres.

**1980 - 1990.** En las edades 7.5 y 72.5 se presentan diferenciales por sexo: los hombres con tasas positivas y las mujeres, negativas. El resto de las edades presenta tasas negativas, con los niveles más altos en las edades 17.5 y 77.5. Los niveles de emigración de los hombres son más elevados entre los 17.5 y 27.5 años, mientras que los de las mujeres son más elevados entre 27.5 y 67.5 años.

En suma, salvo las edades 7.5 y 72.5, las demás permanecen con tasas negativas en los tres periodos pudiéndose clasificar al municipio como mayoritariamente de expulsión.

## SINALOA (MUNICIPIO)

**1960 - 1970.** Todas las tasas son negativas; los niveles más altos se presentan entre las edades 17.5 y 27.5. Diferenciales importantes por sexo se observan entre las edades 22.5 y 47.5, donde es mayor la emigración de mujeres, y entre 47.5 y 77.5, donde es mayor la de hombres.

**1970 - 1980.** Ahora, en este periodo predominan las tasas positivas, mismas que alcanzan sus valores máximos en las edades 7.5 y 37.5. Las negativas están en las edades 17.5 y 77.5, mientras que los diferenciales por sexo más notorios se destacan entre las edades 27.5-57.5 y 67.5-72.5 (mayores niveles de inmigración de hombres) y entre 57.5 y 67.5 (mayores niveles de inmigración de mujeres).

**1980 - 1990. Salvo hombres a 72.5 años, todas las edades pierden representantes, mayoritariamente en las edades 17.5, 22.5 y 77.5. Diferenciales por sexo resaltan entre los 17.5 y 67.5 años, con mayores tasas de emigración para hombres**

La tendencia más clara es la de las edades 17.5, 22.5 y 77.5, que presentaron en los tres periodos tasas negativas. En general, las demás edades presentan un comportamiento atípico. (De hecho, de ser un municipio de expulsión neta de pobladores en el primer periodo, cambia en el segundo a polo de atracción, para finalizar siendo nuevamente una entidad de expulsión en el tercer periodo.)

### **6.3 Tendencias por edad y sexo**

Buscando una caracterización estatal por decenio a partir de la información de cada municipio, involucrando simultáneamente edad y sexo, se propone primeramente una catalogación de las edades en cuatro grupos, que aunque arbitraria, corresponde de cierta forma a periodos biológica y sociológicamente bien identificados en la sociedad mexicana, desde la personal experiencia y perspectiva del autor:

1. Edad joven: desde 7.5 a 22.5 años.
2. Edad adulta: dividida en dos fases:
  - 2.1 Fase A: entre 22.5 y 42.5 años.
  - 2.2 Fase B: entre 42.5 y 62.5 años.
3. Edad avanzada: a partir de los 62.5 años.

Establecida esta convención, se toma nota de los intervalos donde los niveles de migración -en sus dos modalidades- son mayores para un sexo respecto al otro, para cada municipio y por decenios. Con esta información se construyen tablas de frecuencia de 2x2, considerando las dicotomías hombres-mujeres/emigración-inmigración. Las frecuencias se registran de la siguiente manera: supongamos niveles superiores de emigración para hombres respecto a las mujeres entre las edades 17 y 47 años en un cierto municipio y para un decenio determinado. Este intervalo aporta un punto a la edad joven, otro a la edad adulta A y uno más a la edad adulta B.

Los resultados se presentan en el cuadro 6.2.

Se perciben ciertas tendencias en los diferentes periodos:

1. Decenio 1960 - 1970: se detecta mayor emigración de mujeres jóvenes y adultas en la fase A, e inmigración de hombres de edades adultas en sus dos fases.

2. Decenio 1970 - 1980: a pesar de que los niveles en las cuatro categorías son muy parecidos, predomina la emigración de hombres jóvenes y adultos fase A y de mujeres adultas en sus dos fases.

3. Decenio 1980 - 1990: la presencia de la emigración es mayoritaria; los sujetos más recurrentes son hombres jóvenes y adultos fase A y mujeres adultas fase B.

Otro detalle que resalta durante la clasificación es la presencia en algunos municipios de un diferencial muy notorio por sexo: entre ellos presentan tendencias migratorias opuestas en el mismo intervalo de edades. Este comportamiento se observa en los municipios de Cosalá, Choix, Escuinapa, Fuerte, Grupo 1 y Guasave en un decenio y en Concordia y Elota en dos decenios. La mayoría de los casos se presentan en el decenio 1970 - 1980.

#### 6.4 Diferenciales por edad de la migración

En el estado de Sinaloa se encontraron ciertos grupos de edad asociados a cada uno de los movimientos migratorios, mismos que a continuación se especifican, separados por decenio<sup>10</sup>:

1. Decenio 1960 - 1970. Dentro de la emigración predominan los mayores niveles en la edad avanzada, mientras que para la inmigración los observamos en las edades joven y adulta A.

2. Decenio 1970 - 1980. Para la emigración se observan los niveles más altos en las edades joven y avanzada, mientras que para la inmigración hay niveles altos en todas las edades, excepto a edad adulta B.

3. Decenio 1980 - 1990. Para concluir, la emigración reporta sus niveles más altos a edad avanzada. Por otra parte, la inmigración los reporta a edad joven.

Así, se puede establecer que, a lo largo de los tres decenios descritos, los actores que más recurrentemente participan en la migración son personas de las edades joven, adulta A y avanzada.

(Cuadro 6.3)

<sup>10</sup> Clasificación basada en frecuencias con respecto a los cuatro grupos de edad previamente convenidos de los niveles máximos para cada movimiento migratorio.



**Cuadro 6.2**  
**Resultados de la clasificación**

	Intervalos reportados	FRECUENCIAS			
		J	AA	AB	V
<b>1960 - 1970</b>					
<b>EMIGRACIÓN</b>					
Hombres	5	0	0	5	3
Mujeres	13	7	8	6	5
<b>INMIGRACIÓN</b>					
Hombres	13	4	7	6	2
Mujeres	10	5	1	5	5
<b>1970 - 1980</b>					
<b>EMIGRACIÓN</b>					
Hombres	11	9	8	2	0
Mujeres	12	5	7	7	3
<b>INMIGRACIÓN</b>					
Hombres	10	0	7	3	3
Mujeres	9	3	1	4	3
<b>1980 - 1990</b>					
<b>EMIGRACIÓN</b>					
Hombres	18	12	12	8	5
Mujeres	12	3	5	9	4
<b>INMIGRACIÓN</b>					
Hombres	0	0	0	0	0
Mujeres	1	0	0	0	1

Clave (edades): J: joven      AA: adulto A  
 AB: adulto B      V: avanzada

**Cuadro 6.3**  
**Clasificación de los niveles migratorios por edad según decenio**

Edad	1960 - 1970		1970 - 1980		1980 - 1990	
	emigración	inmigración	emigración	inmigración	emigración	inmigración
Joven	7	7	12	12	11	11
Adulta A	5	7	2	11	2	2
Adulta B	7	0	1	0	1	0
Avanzada	12	6	13	11	14	6

### 5.5 Regiones migratorias por sexo

Dadas las condiciones geográficas de Sinaloa es posible distinguir dos regiones: los altos, determinados por la Sierra Madre Occidental y los valles, que terminan en la costa. A esta clasificación geográfica se puede agregar la socioeconómica, con lo que quedan definidas tres regiones: los Altos, con los municipios de Fuerte, Choix, Sinaloa, Badiraguato, parte del Grupo 1, parte del Grupo 2 y Cosalá; los valles (franja costera), constituida por Ahome, Guasave, Grupo 1, Grupo 2, Elota y San Ignacio; finalmente, el Sur, formado por Mazatlán, Concordia, Rosario y Escuinapa.<sup>17</sup>

Partiendo de estas regiones naturales y socioeconómicas se esperaba encontrar alguna relación entre ellas desde el punto de vista de la migración interna y si tienen asociada una tendencia migratoria específica. Aunque por la naturaleza del presente estudio no se podrán definir las direcciones de los flujos migratorios, a partir de la información que arroja es posible identificar si los municipios de atracción y expulsión se encuentran de alguna manera agrupados y, dado el caso, si esa agrupación está de acuerdo con la regionalización ya descrita.

Se propone una clasificación basada en una escala nominal, a partir de las tasas netas migratorias obtenida por edades:

Como contamos con 15 grupos de edad, se establecen cinco categorías; la pertenencia a cada una de ellas dependerá del número de valores negativos de las tasas por edades en un periodo determinado. Entonces, si contamos entre doce y catorce edades con cifras negativas, la entidad se considerará "de fuerte expulsión" (FE); entre 9 y 11 valores negativos determinarán que la entidad sea "de expulsión" (E); entre 6 y 8 determinarán una entidad "de equilibrio" (Q); entre 3 y 5 tasas negativas nos darán una entidad "de atracción" (A), y finalmente entre 0 y 2 definirán una entidad "de fuerte atracción" (FA). Esta clasificación se aplicará tanto para el total de la población como para cada sexo.

El cuadro 6.4 resume los resultados obtenidos.

<sup>17</sup> Clasificación inspirada en las regiones propuestas en LÓPEZ ALANIS, G et al. Monografía del Estado de Sinaloa. p. 99.

**Cuadro 6.4**  
**Clasificación de los municipios de acuerdo a sus tasas de migración**  
**por municipio según sexo y decenio**

MUNICIPIO	TOTAL			HOMBRES			MUJERES		
	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1960-1970	1970-1980	1980-1990
SINALOA	A	A	FE	A	A	FE	Q	A	FE
AHO	FA	FA	E	FA	Q	E	FA	FA	FE
BAD	FE	Q	FE	FE	Q	FE	FE	E	FE
CON	FE	E	FE	FE	FE	FE	FE	E	E
COS	FE	E	FE	FE	Q	FE	FE	E	FE
CHO	E	FE	FE	E	FE	FE	E	FE	FE
ELO	Q	A	E	Q	Q	E	E	Q	Q
ESC	FA	Q	E	FA	Q	E	FA	E	E
FUE	E	Q	FE	Q	Q	FE	E	Q	FE
GP1	A	A	FE	A	A	FE	A	A	FE
GP2	FA	FA	E	FA	FA	E	FA	FA	E
GUA	FA	FA	FA	Q	Q	Q	FE	FE	E
MAZ	A	FA	E	Q	A	E	A	FA	E
ROS	FE	FE	FE	FE	FE	FE	FE	FE	FE
SIG	FE	FE	FE	FE	FE	FE	FE	FE	FE
SIN	FE	FE	FE	A	A	A	FE	FE	FE

CLAVE		
FA: Fuerte atracción		FE: Fuerte Expulsión
A: Atracción	Q: Equilibrio	E: Expulsión

De acuerdo a la categoría que alcanzaron y su ubicación geográfica, los municipios se identifican en regiones con rasgos comunes, que se describen a continuación por sexo y decenio:

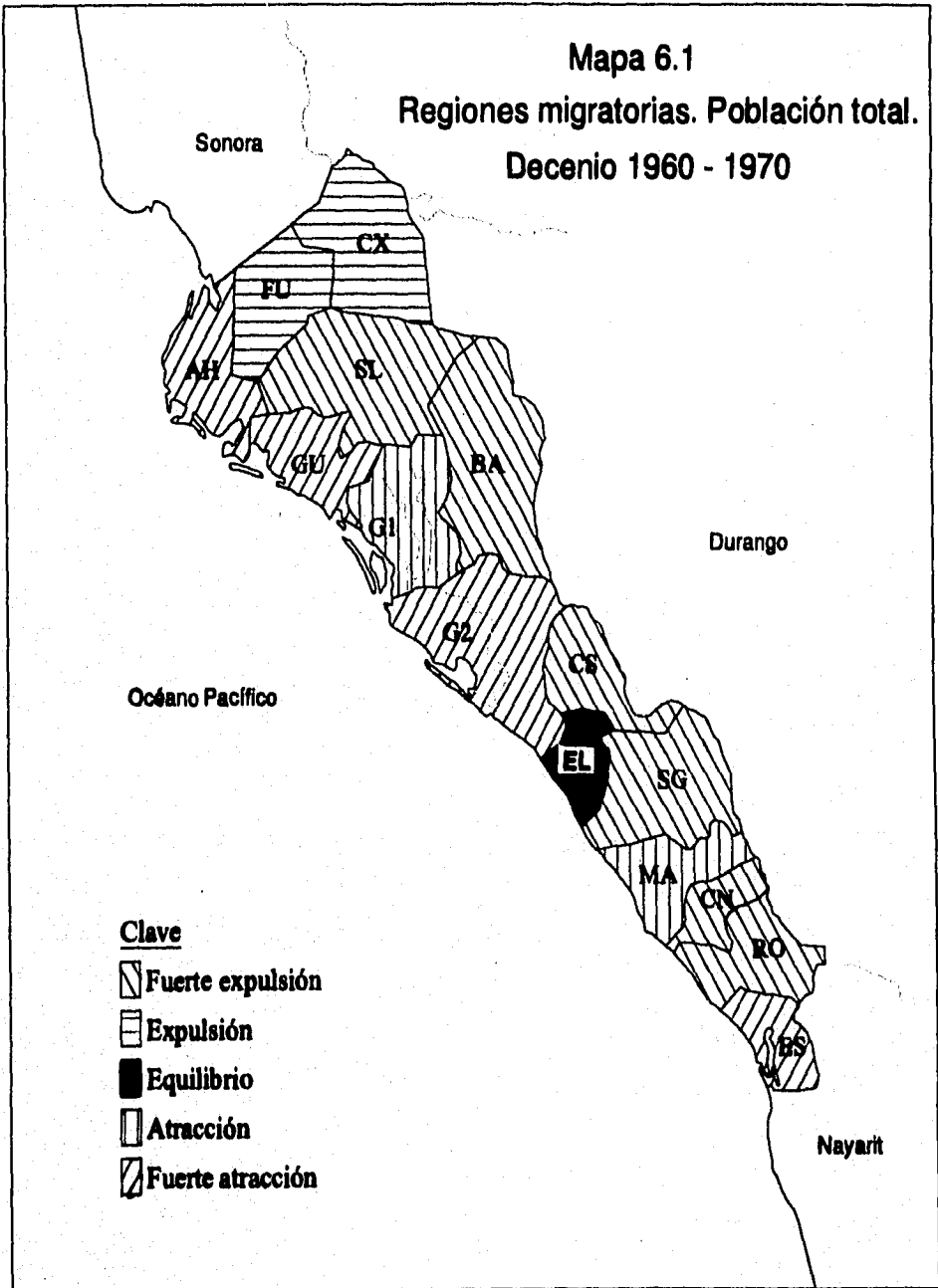
#### POBLACIÓN TOTAL

**1960-1970.** Los municipios costeros de Ahome, Guasave, Grupo 1, Grupo 2, Mazatlán y Escuinapa son una zona de atracción y fuerte atracción; el municipio de Elota es de equilibrio, y los municipios de los altos: Fuerte, Choix, Sinaloa, Badiraguato y Cosalá, así como el municipio costero de San Ignacio y Concordia y Rosario en el Sur forman una región de expulsión y fuerte expulsión.<sup>16</sup> (Mapa 6.1)

**1970-1980.** Nuevamente, se establece una zona de atracción y fuerte atracción en los municipios costeros del Norte: Ahome, Guasave, Grupo 1, Grupo 2 y ahora Elota, así como Mazatlán en el Sur; la zona de expulsión y fuerte expulsión se localiza nuevamente en los municipios de los altos: Choix, Sinaloa, Cosalá y en los del sur:

<sup>16</sup> Esta clasificación concuerda con los "microcorredores migratorios" de Sinaloa. Ibid. p. 99-100.

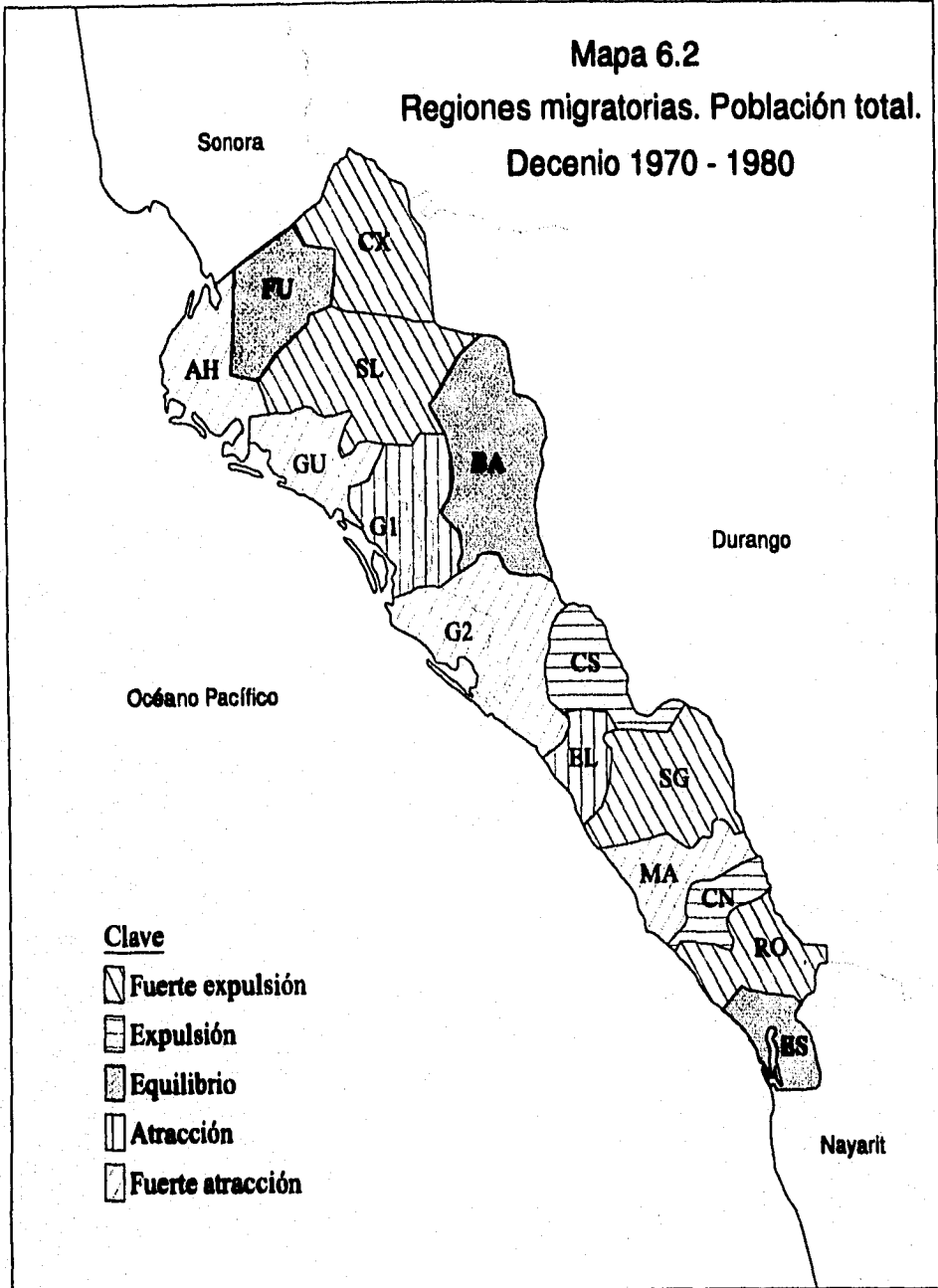
**Mapa 6.1**  
**Regiones migratorias. Población total.**  
**Decenio 1960 - 1970**



### Mapa 6.2

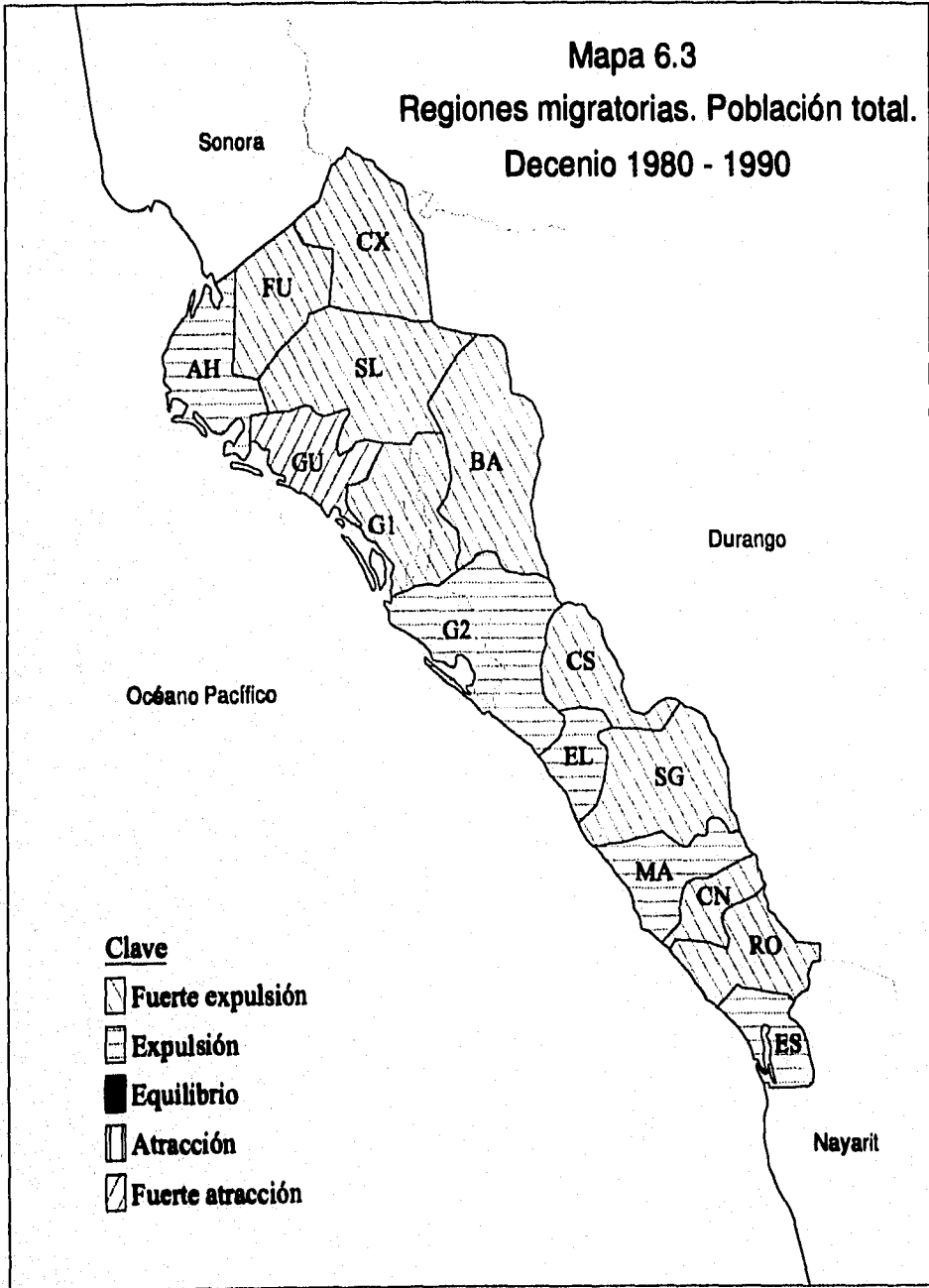
### Regiones migratorias. Población total.

Decenio 1970 - 1980



ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Mapa 6.3  
Regiones migratorias. Población total.  
Decenio 1980 - 1990



Concordia y Rosario. (Mapa 6.2)

**1980-1990.** Cambia radicalmente la regionalización: sólo Guasave se reporta como municipio de fuerte atracción. El resto del estado reporta las siguientes categorías: municipios de fuerte expulsión en la región de los altos (Fuerte, Chohx, Sinaloa, Badiraguato y Cosalá), en los Valles (Grupo 1 y San Ignacio) y en el Sur (Concordia y Rosario); municipios de expulsión en los Valles (Ahome, Grupo 2 y Elota) y en el Sur (Mazatlán y Escuinapa). (Mapa 6.3)

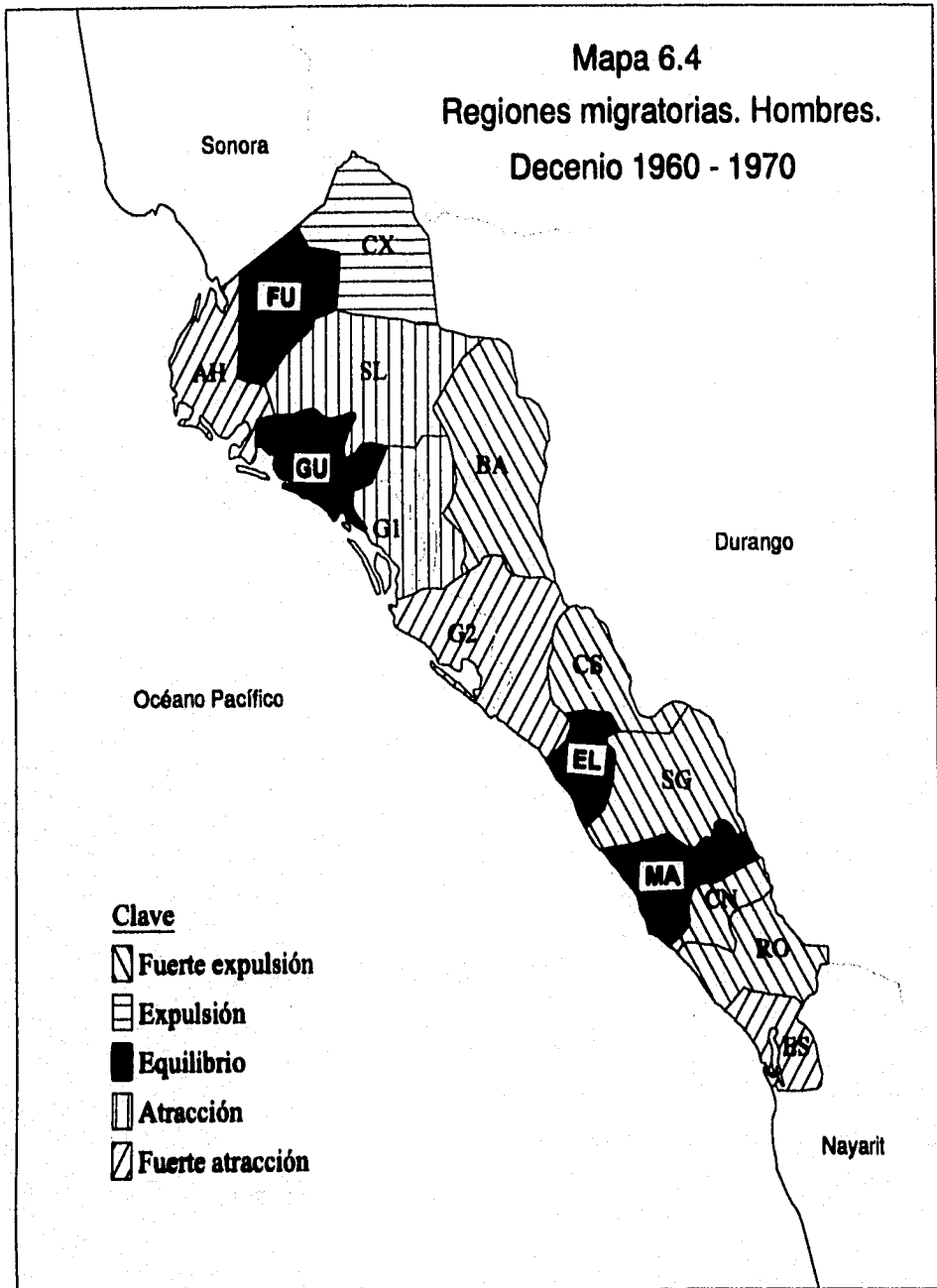
## **HOMBRES**

**1960-1970.** Predominan los municipios de expulsión y fuerte expulsión en las regiones geográficas de los Altos (Chohx, Badiraguato y Cosalá) y el Sur (Concordia y Rosario), y sólo un municipio de los Valles (San Ignacio) pertenece a esta categoría. Por otra parte, los municipios de atracción y fuerte atracción se localizan en la región de los Valles (Ahome, Grupo 1, Grupo 2), aunque hay un municipio de atracción en la región de los Altos (Sinaloa) y de fuerte atracción en el Sur (Escuinapa). Finalmente hay municipios de equilibrio en todas las regiones. (Mapa 6.4)

**1970-1980.** En los Altos predominan los municipios de equilibrio; hay dos municipios de fuerte expulsión (Chohx y San Ignacio) y uno de atracción (Sinaloa). En los Valles predominan también los municipios de equilibrio; dos municipios son de atracción y fuerte atracción (Grupo 1 y Grupo 2). Finalmente, en el Sur hay dos municipios de fuerte expulsión (Concordia y Rosario), uno de atracción (Mazatlán) y uno de equilibrio (Escuinapa). (Mapa 6.5)

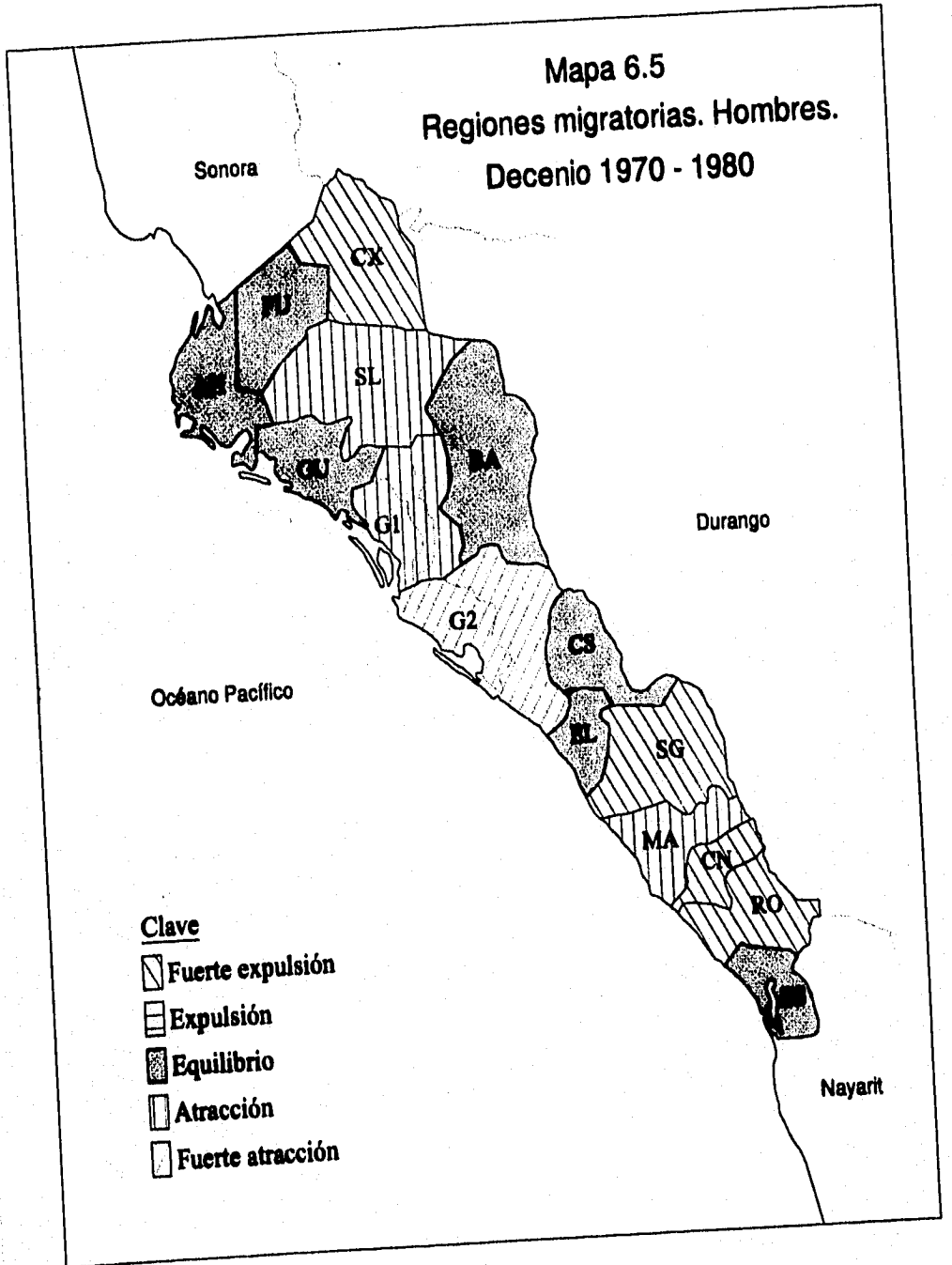
**1980-1990.** En los Altos sólo hay un municipio de atracción: Sinaloa; el resto de ellos es de fuerte expulsión. En los Valles predominan ahora los municipios de expulsión y fuerte expulsión, y sólo Guasave es de equilibrio. El Sur, por su parte, presenta sólo municipios de expulsión y fuerte expulsión. (Mapa 6.6)

**Mapa 6.4**  
**Regiones migratorias. Hombres.**  
**Decenio 1960 - 1970**

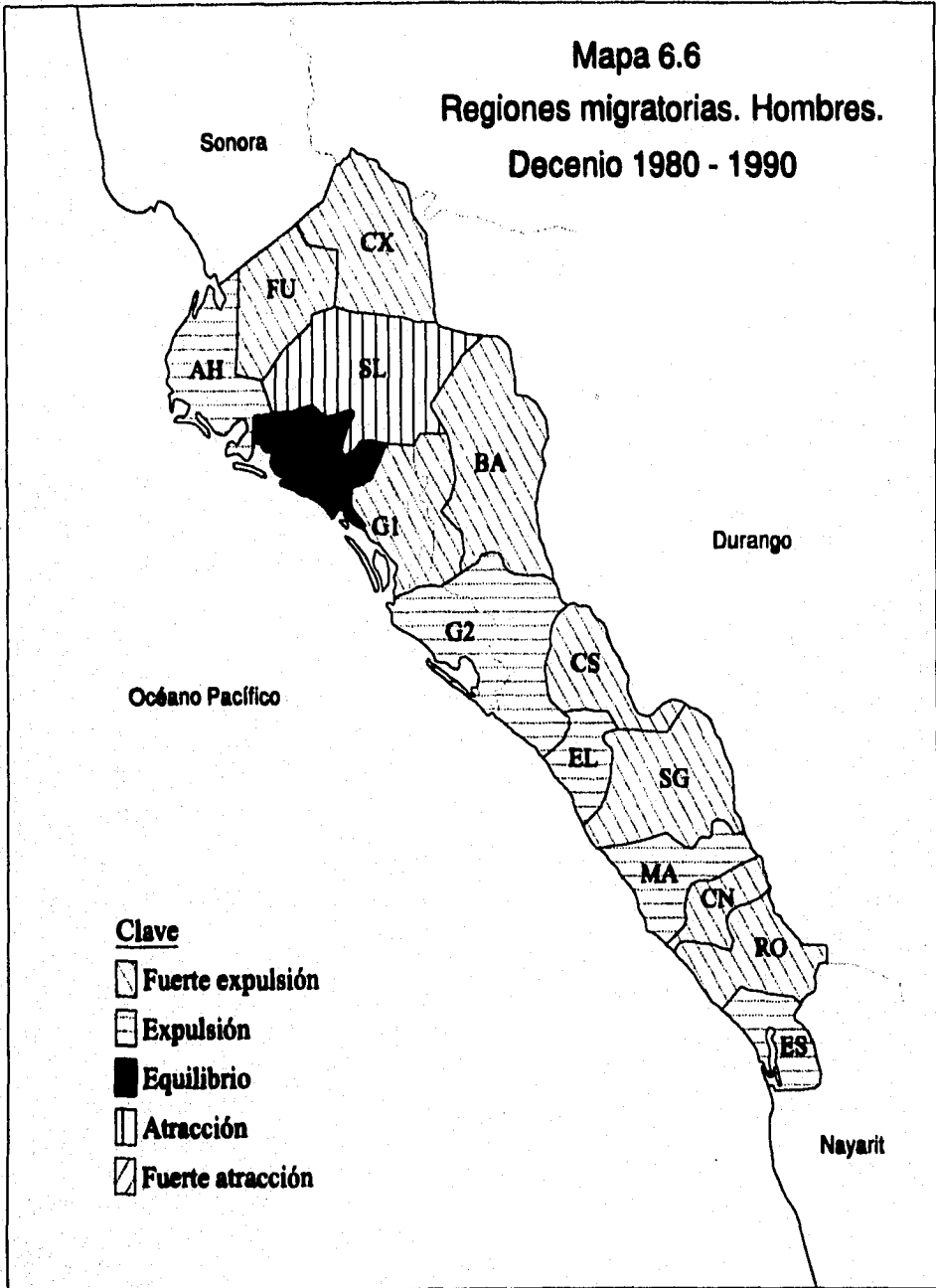




**Mapa 6.5**  
**Regiones migratorias. Hombres.**  
**Decenio 1970 - 1980**



**Mapa 6.6**  
**Regiones migratorias. Hombres.**  
**Decenio 1980 - 1990**



## MUJERES

**1960-1970.** Todos los municipios de los Altos son de fuerte expulsión. En la región de los Valles hay dos municipios de fuerte atracción (Ahome y Grupo 2), uno de atracción (Grupo 1) y dos de expulsión y fuerte expulsión (Elota y Guasave respectivamente). Finalmente, en el Sur tenemos dos municipios de fuerte atracción y de atracción (Escuinapa y Mazatlán) y dos de fuerte expulsión (Concordia y Rosario). (Mapa 6.7)

**1970-1980.** Salvo un municipio de equilibrio (Fuerte), en la región de los Altos todos los demás municipios son de expulsión y fuerte expulsión. En los Valles predominan los municipios de atracción y fuerte atracción, aunque también se encuentran un municipio de fuerte expulsión (Guasave) y uno de equilibrio (Elota). Finalmente, en el Sur se identifican tres municipios de expulsión y fuerte expulsión contra uno de fuerte atracción (Mazatlán). (Mapa 6.8)

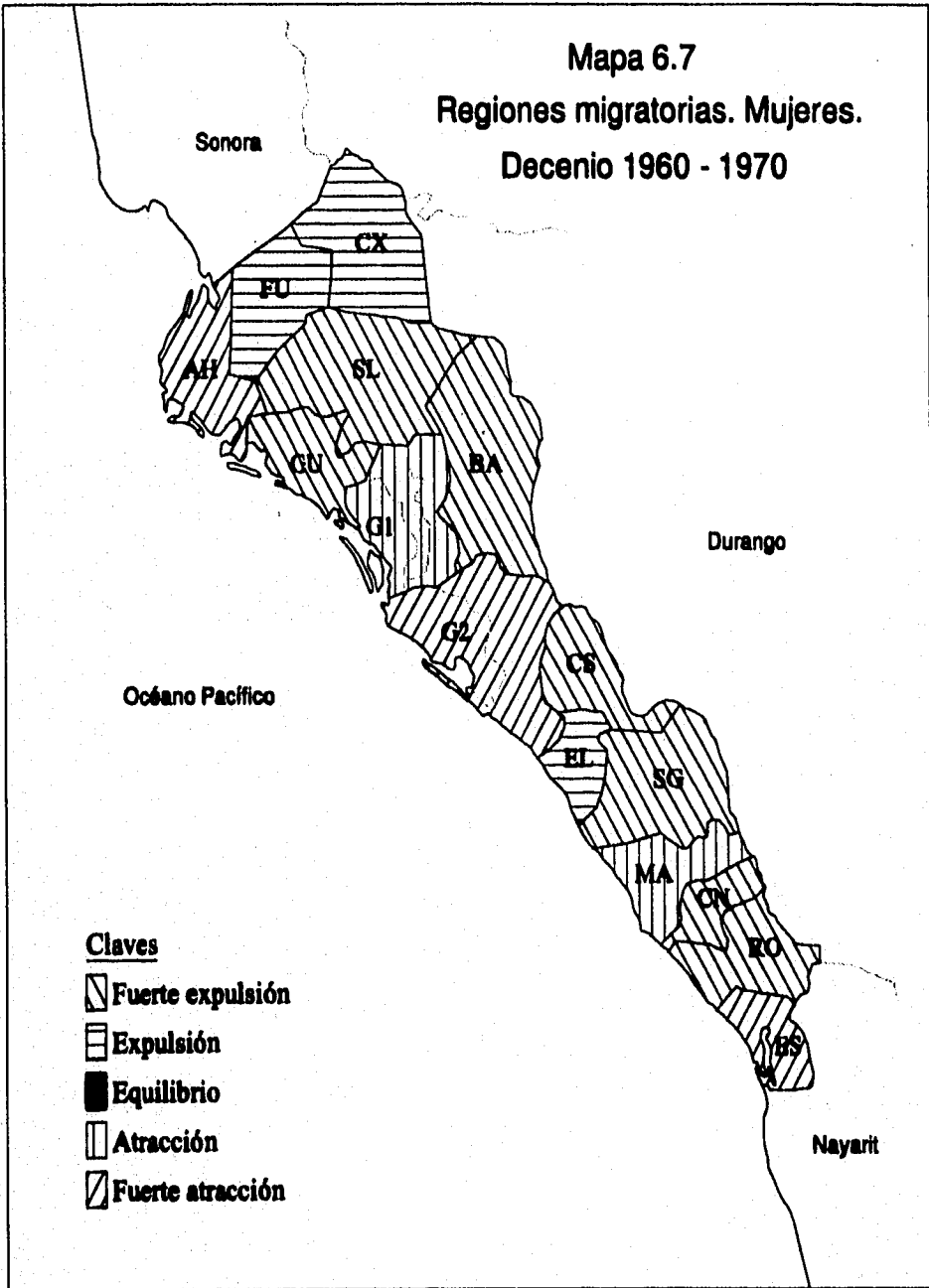
**1980-1990.** Todos los municipios se reportan como de expulsión y fuerte expulsión; sólo Elota aparece como de equilibrio. (Mapa 6.9)

En resumen, se identifican los siguientes perfiles:

1. A nivel general se observa durante los dos primeros decenios una tendencia clara: los municipios de los Altos se reportan de expulsión, los del los Valles como de atracción y, en el Sur se observa una zona de expulsión (Concordia y Rosario) y una de atracción (Mazatlán y Escuinapa). En el último decenio cambia esta tendencia, predominando absolutamente la expulsión en las diversas regiones.

2. Las tendencias migratorias para los hombres se perfilan como sigue: en los tres decenios todos los municipios de los Altos son de expulsión salvo Sinaloa, que en los tres periodos se presenta como foco de atracción. En los Valles, durante los dos primeros decenios, la gran mayoría de los municipios son de focos de atracción, sobresaliendo el Grupo 1 y el Grupo 2. Esta tendencia cambia para el último decenio, al reportarse los municipios como de expulsión. Finalmente, en el Sur hay una región que permaneció como foco de expulsión: Concordia y Rosario, mientras que Escuinapa y en menor

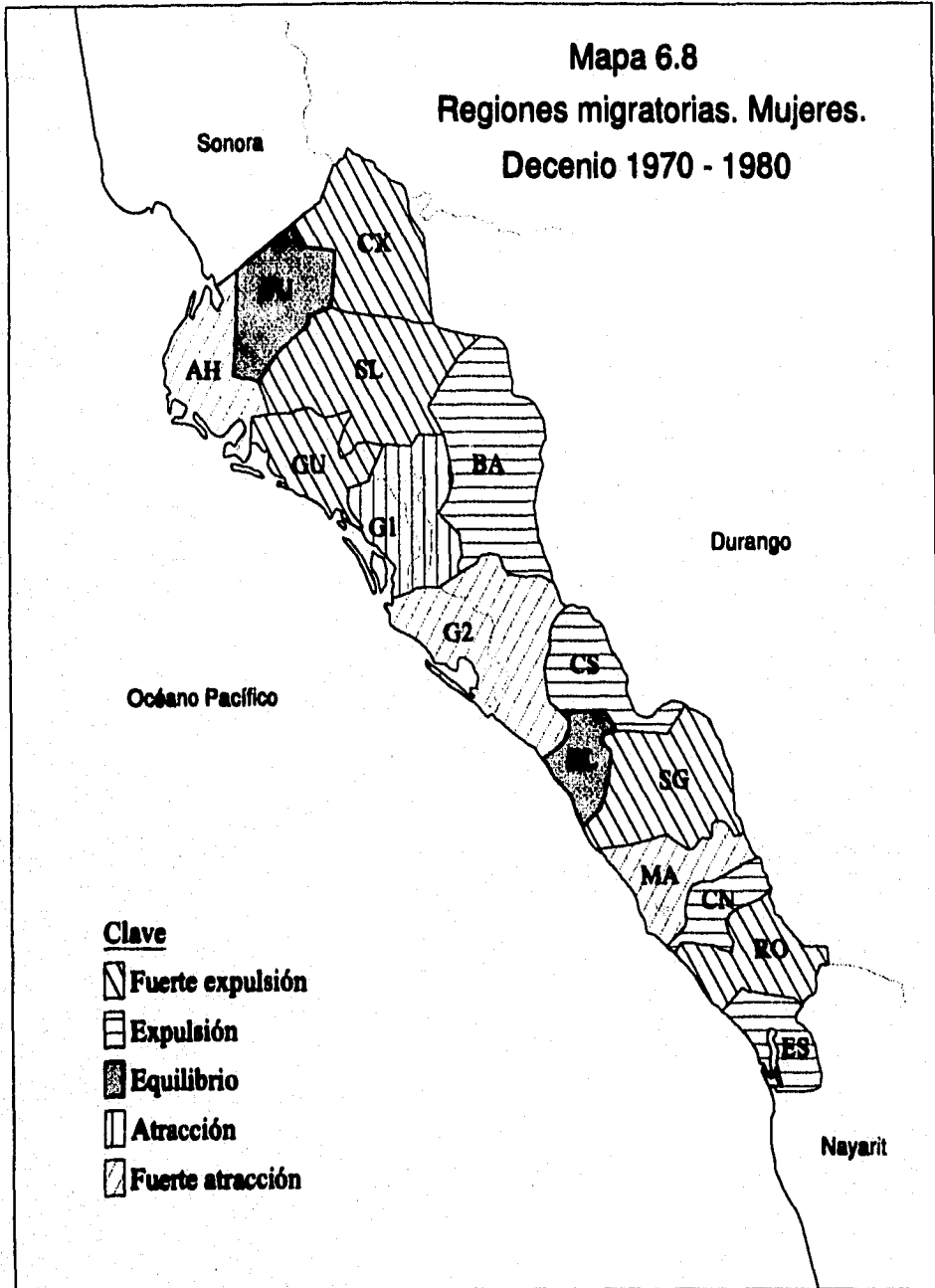
**Mapa 6.7**  
**Regiones migratorias. Mujeres.**  
**Decenio 1960 - 1970**



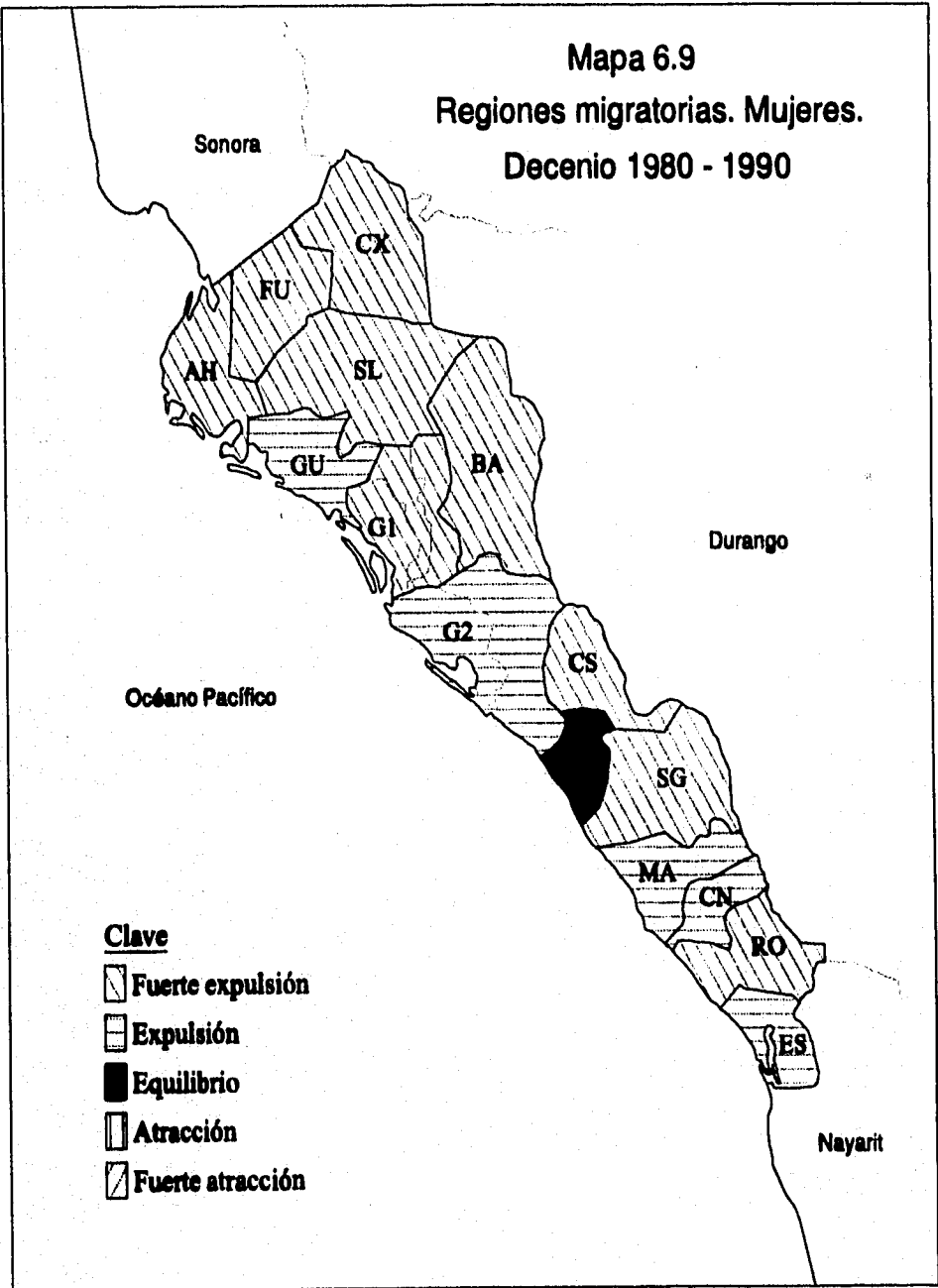
Mapa 6.8

Regiones migratorias. Mujeres.

Decenio 1970 - 1980



**Mapa 6.9**  
**Regiones migratorias. Mujeres.**  
**Decenio 1980 - 1990**



medida Mazatlán fueron focos de atracción en los dos primeros periodos, para transformarse en focos de expulsión en el último.

3. Para las mujeres se observa que la región de los Altos constituye una zona de expulsión en los tres decenios. En cuanto a los Valles se observa en los dos primeros periodos una zona de expulsión en Guasave y Elola, contra los demás municipios, clasificados como de atracción; en el último periodo estudiado toda la región se presenta como foco de expulsión. Para finalizar, la región Sur, con Mazatlán y Escuinapa como focos de atracción en los primeros dos decenios, mismos que en el último se presentan como de expulsión.

Cabe hacer notar que hay dos municipios que presentan un comportamiento muy peculiar respecto a cada sexo:

1. Guasave. A nivel general se clasifica como municipio de fuerte atracción, a nivel hombres como de equilibrio y a nivel mujeres como de expulsión y fuerte expulsión.

2. Sinaloa . Durante los tres periodos fue un foco de atracción de hombres, mientras que para mujeres y a nivel población general se reporta como foco de expulsión.

Los demás municipios no muestran contrastes tan dramáticos.

#### **6.6 Tendencias generales de las tasas de migración**

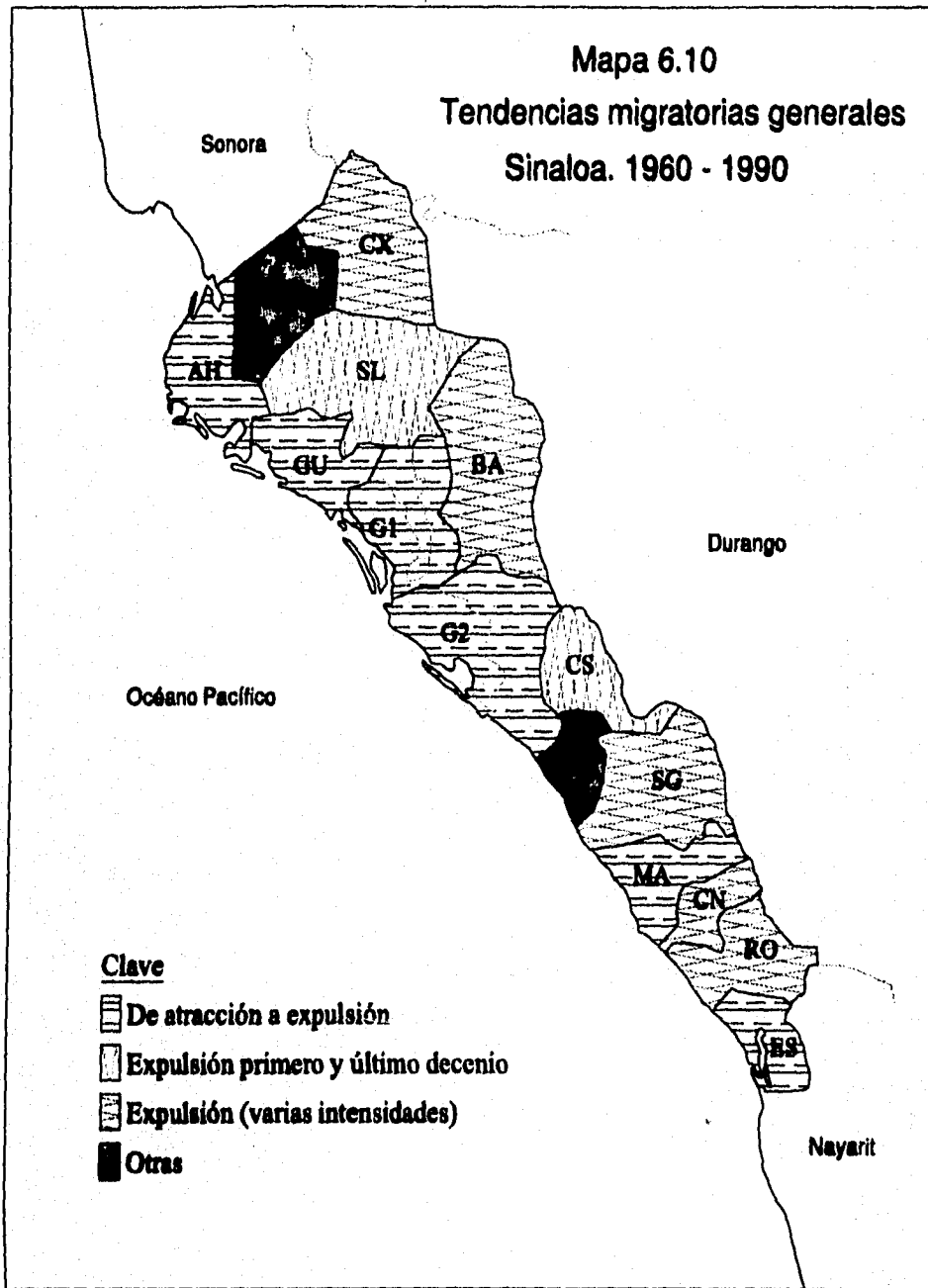
Una vez graficadas las tasas centrales de migración para cada municipio o región y cada periodo se observan algunos perfiles que, si bien no son semejantes en todos los casos, pueden resumirse dentro de una cierta tendencia.

Entre las tendencias más características encontramos las siguientes:

1. Transición de tasas predominantemente positivas a predominantemente negativas al transcurso del tiempo (como si se fueran recorriendo hacia abajo las gráficas). Éste es el perfil que presenta el estado en general y los municipios de Ahome, Escuinapa, Guasave, Mazatlán, Grupo 1 y Grupo 2.

2. Tasas negativas en los decenios primero y tercero, con un paréntesis en el decenio central, donde se presentan tasas positivas en determinados grupos de edad. En esta categoría entran Cosalá y el municipio de Sinaloa.

**Mapa 6.10**  
**Tendencias migratorias generales**  
**Sinaloa. 1960 - 1990**





**3. Tasas negativas en todos los decenios. Dentro de esta categoría se observan además tres matices que conviene mencionar:**

**3.1 Tasas negativas con pequeñas variaciones: Badiraguato y Rosario.**

**3.2 Transición de tasas negativas a más negativas: Choix.**

**3.3 Transición de tasas negativas a menos negativas. Concordia y San Ignacio**

**4. Transición a tasas negativas en ciertos grupos de edad, mientras los otros permanecen con tasas negativas: Elota y El Fuerte. (Mapa 6.10)**

## CAPÍTULO 7

### CONCLUSIONES

A lo largo de este trabajo se ha presentado un método para estimar saldos netos migratorios a partir de Información censal sin recurrir a preguntas específicas en el censo. Este Método de los residuos presenta ciertas limitantes, como la de no permitirnos conocer la dirección de los flujos migratorios, pero presenta una gran utilidad para hacer diagnósticos en las etapas iniciales de un estudio relativo a la migración interna.

Explicados los aspectos teóricos, se aplicó la metodología a un caso en particular: el Estado de Sinaloa. Esta entidad resulta de interés por localizarse en la zona noroeste de nuestro país, indiscutible foco interno de atracción de la población y paso usual de los migrantes que tienen como destino los Estados Unidos de América y estados como Sonora y Baja California. Conviene además conocer el desempeño migratorio de esta entidad por considerarla un estado con posibilidad de absorber parte de los flujos migratorios, dentro de la política de reordenación de los flujos migratorios de los programas nacionales de población desde la década de los ochenta y los estudios de regiones costeras y de migración interna en los cuales se inserta este trabajo de tesis.

#### ***Perfil de la migración interna en Sinaloa a nivel municipal entre 1960 y 1990: saldos netos migratorios***

A partir del análisis de la información censal y las tasas centrales de migración se obtienen datos reveladores de la migración interna del estado a lo largo de los tres decenios entre 1960 y 1990:

1. Los municipios que concentraron la mayor parte de la población durante los tres periodos analizados son Ahomá, Grupo 2 y Guasave (región de los Valles) y Mazatlán (Sur), cuya participación varió de 60 a 73 por ciento de la población total de la entidad. Por otra parte, un grupo de municipios perdió sistemáticamente población: Badiraguato, Concordia, Cosalá, Choix, Fuerte, Rosario y San Ignacio.

## 2. Decenio 1960 - 1970

- Las mayores tasas de crecimiento medio anual se presentaron en los municipios de Ahome, Escuinapa y Grupo 2, y las únicas negativas en Concordia y Cosalá.
- Predominó la emigración de personas de edad avanzada (más de 62.5 años) y la inmigración de personas jóvenes (hasta 22.5 años) y de adultos fase A (entre 22.5 y 42.5 años).
- La región de los Altos presenta atracción de hombres en el municipio de Sinaloa y expulsión de población en los demás.
- La región de los Valles reporta atracción de hombres, especialmente en el Grupo 1 y el Grupo 2, y atracción de mujeres, excepto en Elota y Guasave.
- En la zona Sur los municipios de Concordia y Rosario expulsan población (hombres y mujeres), mientras que Escuinapa y Mazatlán la atraen.
- Los sujetos más importantes de la migración en este período son las mujeres jóvenes y adultas fase A -que emigran- y los hombres adultos en sus dos fases -que inmigran-.

## 3. Decenio 1970 - 1980

- Sólo se observan tasas de crecimiento medio anual positivas, siendo las más altas las de Ahome, Grupo 2 y Sinaloa.
- Predominó la emigración de personas de edad joven (hasta 22.5 años) y avanzada (más de 62.5 años) y la inmigración de personas de todas edades, salvo la denominada edad adulta B (entre 42.5 y 62.5 años).
- La región de los Altos presenta nuevamente atracción de hombres sólo en el municipio de Sinaloa y expulsión de hombres y mujeres en todos los demás.
- La región de los Valles reporta nuevamente atracción de hombres, especialmente en el Grupo 1 y el Grupo 2, y atracción de mujeres, excepto en Elota y Guasave.
- El Sur de nueva cuenta los municipios de Concordia y Rosario expulsan población (hombres y mujeres), mientras que Escuinapa y Mazatlán la atraen.
- Los sujetos de la migración en este período son principalmente las mujeres adultas fase B y los hombres jóvenes y adultos fase A -emigrantes para los dos sexos-.

#### 4. Decenio 1980 - 1990

- Se encontraron en forma mayoritaria tasas de crecimiento medio anual positivas, siendo las más altas las de Elota, Grupo 2 y Mazatlán. Resalta la presencia de un valor negativo en Choix.
  - Predominó la emigración de personas de edad avanzada (más de 62.5 años) y la inmigración de personas de edad joven (menos de 22.5 años).
  - La región de los Altos presenta de nuevo atracción de hombres sólo en el municipio de Sinaloa y expulsión de hombres y mujeres en todos los demás.
  - La región de los Valles reporta en este periodo expulsión de población (hombres y mujeres).
  - En la zona Sur todos los municipios expulsan población.
  - Los sujetos de la migración son principalmente las mujeres adultas fase B y los hombres jóvenes y adultos fase A -emigrantes en los casos.
5. Si se consideran todos los decenios en forma conjunta, se observa que participan de la migración en sus dos variantes individuos de edad joven, adulta A y avanzada. El sexo de los participantes depende del grupo de edad y de la región geográfica, como ya se explicó con más detalle anteriormente.
6. A partir del análisis de las gráficas de las tasas centrales de migración es posible formar varias categorías de tendencias a lo largo de los tres decenios estudiados:
- Municipios que cambian de focos de atracción a focos de expulsión de su población: Ahome, Grupo 1, Grupo 2, Guasave (región de los Valles) y Escuinapa y Mazatlán (región del Sur).
  - Municipios que en el primer decenio expulsaron población, en el segundo atrajeron o estuvieron cerca del equilibrio y en el tercero expulsaron nuevamente: Cosalá y Sinaloa (región de los Altos).
  - Municipios que expulsaron población en los tres periodos:
    - Manteniéndose en un cierto nivel: Badiraguato y Rosario
    - Aumentando los niveles de expulsión: Choix

\* Disminuyendo sus niveles de expulsión: Concordia, San Ignacio.

- Municipios que, en ciertas edades, aumentaron sus niveles de expulsión de población: Eliota y Fuerte.

7. En suma, Sinaloa es un estado donde la mayor parte de sus municipios presentan tendencia a la emigración. Aunque en la investigación no se cuantificaron las corrientes migratorias tanto de salida como de llegada de cada municipio ni se establecieron las direcciones de los flujos migratorios, los saldos netos migratorios y las tasas centrales de migración nos dan evidencia para estimar que el flujo de salida de la mayoría de los municipios es más intenso que el de llegada.

8. Sólo un grupo de municipios representa un foco de atracción de la población durante los dos primeros decenios descritos: Grupo 1, Grupo 2, Ahome, Guasave y Mazatlán. Para el último decenio (1980-1990) la tendencia se revierte completamente.

#### ***Perspectivas de investigación y comentarios finales***

En este estudio se propuso un método para estimar saldos netos migratorios a nivel municipal. Ciertamente es sólo un aspecto del amplio campo de estudio que involucra la migración interna.

Nuevas líneas de investigación en este campo involucrarían la determinación de los flujos de entrada y salida de cada municipio, a fin de tener una visión más completa del fenómeno migración en esta entidad desde el punto de vista cuantitativo, y, partiendo de tales fuentes, llegar a un diagnóstico de la migración involucrando variables socioeconómicas que busque explicarla de forma integral. La importancia de tal estudio multidisciplinario radica en explicar por qué Sinaloa, a pesar de considerarse una entidad aceptable para recibir más flujos migratorios de acuerdo a los planes de población, pierde incluso habitantes de sus municipios (nativo o no nativos, se tendría que especificar), como lo sugiere de cierta forma este trabajo de tesis.

También, dentro de Sinaloa sería interesante hacer la desagregación de los denominados Grupo 1 y Grupo 2 para estudiar de manera separada la dinámica demográfica y socioeconómica de esos cinco municipios, que se presentan como de gran importancia en todos los ámbitos de la vida del estado.

Finalmente, una vez sistematizado el estudio integral de la migración interna, sería conveniente promover en los gobiernos de los estados y de los municipios estudios semejantes (invitar a esos mismos gobiernos a que tengan mayor relación con las instituciones de investigación y pidan asesoría a las mismas para el mejor aprovechamiento de sus recursos), a fin de que sirvan de instrumentos de diagnóstico y apoyo para llevar al cabo las reformas necesarias, basadas en el nuevo espíritu del federalismo auténtico y la libertad de los municipios de administrarse de forma más autónoma respecto al poder central, tanto federal como estatal.

## BIBLIOGRAFÍA

### INFORMACIÓN CENSAL Y DOCUMENTOS OFICIALES

1. MÉXICO. DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA. VIII Censo General de Población. 1960. Estado de Sinaloa. México, 1964, 240 p.
2. MÉXICO. DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA. IX Censo General de Población. 1970. Estado de Sinaloa. México, 1971, 208 p.
3. MÉXICO. INSTITUTO NACIONAL DE GEOGRAFÍA, ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA. X Censo General de Población y Vivienda. 1980. Sinaloa. Vol. 1, México, 1983, 88 p.
4. MÉXICO. INSTITUTO NACIONAL DE GEOGRAFÍA, ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA. División municipal de las entidades federativas. XI Censo General de Población y Vivienda. 1990. México, 1992, p. 88 y 89.
5. MÉXICO. INSTITUTO NACIONAL DE GEOGRAFÍA, ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA. Sinaloa. Perfil sociodemográfico. XI Censo General de Población y Vivienda. 1990. México, 1992, 83 p.
6. MÉXICO. INSTITUTO NACIONAL DE GEOGRAFÍA, ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA. Sinaloa. Resultados definitivos. Tabulados básicos. XI Censo General de Población y Vivienda. 1990. Aguascalientes, 1994, 114 p.
7. MÉXICO. INSTITUTO NACIONAL DE GEOGRAFÍA, ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA. Sinaloa. Síntesis de resultados. XI Censo General de Población y Vivienda. 1990. Aguascalientes, 1994, 118 p.
8. PODER EJECUTIVO FEDERAL: SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN. "Programa Nacional de Población 1995-2000", publicado en el Diario Oficial de la Federación, segunda sección, México, Talleres Gráficos de México, lunes 7 de agosto de 1995, 80 p.

### MIGRACIÓN

9. CONSEJO NACIONAL DE POBLACIÓN (CONAPO). Características principales de la migración en las grandes ciudades del país. Resultados preliminares de la Encuesta Nacional de Migración en Áreas Urbanas (EMAU). México, Talleres Gráficos de la Nación, 1987, 514 p.
10. MUÑOZ, Humberto et al. Las migraciones internas en América Latina. Consideraciones teóricas. Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión, 1974, 125 p.
11. NOLASCO Armas, Margarita et al. Migración municipal en México (1960-1970). Tomo I, México, Secretaría de Educación Pública/Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1979, 205 p.
12. OCAMPO L., Efrén et al. Las migraciones y la política demográfica regional en México. México, Asociación Mexicana de Población, A. C., 1981, 150 p.
13. SHAW, R. Paul. Migration Theory and Fact. Philadelphia, Pennsylvania, Regional Science Research Institute, 1975, 203 p.
14. SIMMONS, Alan et al. Cambio social y migración. Sc, se, sf (hacia 1977), 71 p.

15. TABAH, León y COSÍO, María Eugenia. "Medición de la migración interna a través de información censal: El caso de México". Revista Economía y Demografía, vol. IV, núm. 1, México, El Colegio de México, 1970, p. 43-84.
16. WEAVER, Thomas et al. Mexican Migration. Tucson, Arizona, E.U., The University of Arizona, 1976, 306 p.

#### MÉTODOS Y TÉCNICAS DEL ANÁLISIS DEMOGRÁFICO

17. COALE, A. J., P. Demeny y B. Vaughan. Region Model Life Tables and Stable Populations. Nueva York, Academic Press, 1983, 496 p.
18. UNIVERSIDAD DE LA HABANA. Glosario de términos demográficos. La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1977, 116 p.
19. INTERNATIONAL UNION FOR THE SCIENTIFIC STUDY OF POPULATION. Multilingual Demographic Dictionary. Liège (Belgium), /Ordina Editions, 1976, 161 p.
20. MINA Valdés, Alejandro. Elaboración y utilidad de la tabla abreviada de mortalidad. México, UNAM/Facultad de Ciencias, 1992, 96 p.
21. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. Manual X: técnicas indirectas de estimación demográfica. Nueva York, ONU, 1986, 316 p.
22. NEWELL, Colin. Methods and Models in Demography. New York, The Guilford Press, 1986, 217 p.
23. PRESSAT, Roland. Diccionario de Demografía. Barcelona, Oikos-Tau, S. A.- Ediciones, 1967, 246 p.
24. WUNSCH, Guillaume. Técnicas para el análisis de datos demográficos deficientes. México, El Colegio de México, 1992, 244 p.

#### SINALOA

25. BONILLA Zazueta, Martha Lilia. Escudos del Estado de Sinaloa y de sus municipios. Culiacán, México, Talleres de Impresora de Noroeste, 1990, 103 p.
26. GARZA, Gustavo y J. Sobrino. "Desarrollo agrícola, industrialización y urbanización en Sinaloa" en Comercio Exterior. Vol. 39 Núm. 9, México, Banco Nacional de Comercio Exterior, S. N. C., septiembre de 1989, p. 807-814.
27. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA/GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA. Anuario estadístico del estado de Sinaloa. Edición 1994. Aguascalientes, 1994, 310 p.
28. LÓPEZ Alanís, Gilberto et al. Monografía del Estado de Sinaloa. Culiacán, México, Universidad Autónoma de Sinaloa/Instituto de Investigaciones de Ciencias y Humanidades, 1982, 116 p.
29. NAKAYAMA Arce, Antonio. Sinaloa. Un bosquejo de su historia. Culiacán, México, Universidad Autónoma de Sinaloa/Instituto de Investigaciones de Ciencias y Humanidades, 1983, 335 p.
30. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA. Sinaloa. Tierra fértil entre la costa y la sierra. México, SEP, 1982, 235 p.



## ANEXO A

### GLOSARIO

**ACTIVIDAD ECONÓMICA:** actividad destinada a producir bienes y servicios para el mercado. Incluye la producción agrícola de autoconsumo.

**ALFABETA:** persona de 15 años y más que declare saber leer y escribir un recado.

**CIUDADES INTERMEDIAS:** localidades entre 100 mil y un millón de habitantes.

**COHORTE:** grupo de personas en estudio que comparten un evento demográfico inicial. En particular, si el evento inicial es el nacimiento, la cohorte recibe el nombre de generación.

**CORRIENTE MIGRATORIA:** migración de carácter espontáneo con una cierta permanencia en el tiempo y el espacio.

**CRECIMIENTO NATURAL:** es la diferencia entre el número de nacimientos y de defunciones, generalmente referida a un año. Cuando el crecimiento natural se relaciona con la población media del periodo se obtiene la tasa de crecimiento natural. Se estima que en México, en 1994, ocurrieron 2.3 millones de nacimientos y 418 mil defunciones, con lo cual el crecimiento natural fue de 1.9 millones. Al dividir esta última cifra entre los 90 millones de habitantes a mitad de año se tiene una tasa de crecimiento natural de 2.1 por ciento.

**CRECIMIENTO TOTAL:** variación del volumen de la población entre dos fechas determinadas, generalmente referidas al cambio anual. Este crecimiento es la suma del crecimiento natural y la migración neta. El cociente que se obtiene al dividir el crecimiento total sobre la población media del periodo se denomina tasa de crecimiento total. Se estima que en México, en 1994, el crecimiento natural fue de 1.9 millones y la migración neta significó una pérdida de 285 mil personas, con lo cual el crecimiento total ascendió a 1.6 millones y la tasa correspondiente fue del 1.78 por ciento.

**EDAD:** periodo transcurrido entre la fecha de nacimiento de la persona censada y el momento censal.

**EDAD MEDIANA:** edad hasta la cual se acumula el cincuenta por ciento de la población total, desde los cero años.

**EFFECTIVO:** se denominan así los datos demográficos que hacen referencia a un punto específico en el tiempo (información puntual).

**EMIGRACIÓN:** desplazamiento que implica el cambio de residencia habitual desde una unidad político-administrativa hacia otra, en un momento dado, visto desde la óptica del lugar donde se

origina el movimiento. Asimismo, se refiere al fenómeno caracterizado por este tipo de acontecimiento (véase, en contraste, inmigración).

**ENTIDAD FEDERATIVA:** unidad geográfica mayor de la división político-administrativas del país, que es parte integrante de la Federación. El territorio nacional se divide en 31 estado y un Distrito Federal. En el presente estudio se usa "estado" como su sinónimo, restringiendo su significado amplio. Bajo "entidad" se suele denominar también a los municipios, acepción que queda bien definida dado el contexto donde se emplea.

**FLUJO:** datos demográficos que hacen referencia a un período de tiempo (información por intervalos, dinámica).

**INMIGRACIÓN:** desplazamiento que implica el cambio de residencia habitual desde una unidad político-administrativa hacia otra, en un momento dado, desde la óptica del lugar de llegada. Asimismo, se refiere al fenómeno caracterizado por este tipo de suceso. (véase, en contraste, emigración).

**LENGUA INDÍGENA:** conjunto de idiomas que históricamente son herencia de las diversas etnias del Continente Americano y que se hablan en nuestro país.

**MIGRACIÓN:** desplazamiento que implica el cambio de residencia habitual desde una unidad político-administrativa a otra, en un momento dado. Asimismo, se refiere al fenómeno caracterizado por este tipo de evento (al respecto, véase inmigración y emigración).

**MIGRACIÓN NETA:** es la diferencia entre el número de inmigrantes y de emigrantes en un territorio y período dados. Se le conoce también como balance migratorio o saldo neto migratorio. Se estima que México experimentó una pérdida de 285 mil personas por migración internacional durante 1994.

**MOMENTO CENSAL:** punto en el tiempo al cual se refiere la población censada. Para el XI Censo General de Población y Vivienda de se estableció las cero horas del lunes 12 de marzo de 1990.

**MUNICIPIO:** es la base de la división territorial y de la organización político-administrativa de las entidades federativas.

**POBLACIÓN DESOCUPADA:** total de personas de 12 años y más que en la semana de referencia no tenían trabajo, pero lo buscaron activamente. Incluye tanto a los buscadores de trabajo que ya habían trabajado como a los que buscaron trabajo por primera vez.

**POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA):** total de personas de 12 años y más que en la semana de referencia se encontraban ocupadas o desocupadas.

**POBLACIÓN OCUPADA:** total de personas de 12 años y más que realizaron cualquier actividad económica en la semana de referencia a cambio de un sueldo, salario, jornal u otro tipo de pago en dinero o especie. Incluye además a las personas que tenían trabajo pero no trabajaron en la semana de referencia por alguna causa temporal (vacaciones, licencia, enfermedad, mal tiempo, huelga o estaban en espera de iniciar o continuar con las labores agrícolas. Incluye también a las personas que ayudaron en el predio, fábrica, tienda o taller de algún familiar sin recibir sueldo o salario de ninguna especie, y a los aprendices o ayudantes que trabajaron sin remuneración.

**POBLACIÓN TOTAL:** total de personas censadas que residen habitualmente en el país al momento censal, independientemente de su nacionalidad. Se incluyen a los mexicanos que cumplan funciones diplomáticas fuera del país, así como a sus familiares, quienes son censados en sus respectivas adscripciones. No se incluye a los extranjeros que cumplan un cargo o misión diplomática en el país ni a sus familiares.

**POBLACIÓN URBANA:** la que reside en localidades con más de 15 mil habitantes.

**POLÍTICA DE POBLACIÓN:** conjunto de medidas contempladas en la Ley General de Población y su Reglamento, de acuerdo a los Artículos Cuarto y Undécimo de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, cuyo objetivo general es regular los fenómenos que afectan a la población en cuanto a su volumen, estructura, dinámica y distribución en el territorio nacional, con el fin de lograr que participe justa y equitativamente de los beneficios del desarrollo económico y social.

**SECTOR DE ACTIVIDAD:** actividad económica a la que se dedica la empresa, institución, negocio, rancho, taller, predio o establecimiento donde la persona ocupada declare haber desempeñado su trabajo principal en la semana de referencia. Si la persona no desempeñó su actividad económica en ninguno de los lugares antes mencionados, se refiere a lo que la persona fabricó, cultivó, o al tipo de servicios que prestó.

**SEMANA DE REFERENCIA:** corresponde a una semana antes del momento censal. Para el XI Censo General de Población y Vivienda correspondió al intervalo entre el 5 y el 11 de marzo de 1990.

**STOCK (Ver EFECTIVO).**

**TRABAJO PRINCIPAL:** desempeño de una actividad económica. Si la persona ocupada tenía más de un empleo o trabajo en la semana de referencia se considera como principal aquél que declare como el más importante.

**URBANIZACIÓN:** se expresa en dos dimensiones, el aumento de la población urbana respecto a la población rural y la expansión física del espacio construido.

**ANEXO B**

**TABLAS OBTENIDAS DURANTE  
EL DESARROLLO DEL MÉTODO**

**Tabla B.1**  
**Sinaloa. Población total por grupos quinquenales de edad según sexo,**  
**corregida y proyectada al 30 de junio del año censal correspondiente**

GRUPOS DE EDAD	1980			1970		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	840 649	427 352	413 297	1 112 492	558 074	554 419
0 - 4	141 827	72 872	68 955	182 185	91 321	90 864
5 - 9	133 081	68 305	64 756	176 854	87 944	88 910
10 - 14	112 989	58 164	54 835	152 580	76 592	75 988
15 - 19	90 982	45 900	45 082	120 580	59 480	61 120
20 - 24	71 255	35 043	36 213	93 299	44 698	48 571
25 - 29	55 002	26 869	28 053	74 101	35 980	38 121
30 - 34	46 232	23 141	23 091	62 622	31 668	30 954
35 - 39	42 034	21 436	20 598	55 568	28 756	26 812
40 - 44	34 848	17 901	16 948	46 994	24 676	22 318
45 - 49	28 434	14 720	13 714	38 482	20 535	17 957
50 - 54	23 084	11 941	11 132	30 617	16 321	14 295
55 - 59	17 938	9 341	8 597	23 865	12 578	11 287
60 - 64	14 888	7 763	7 104	18 962	9 832	9 129
65 - 69	10 634	5 441	5 193	14 300	7 326	6 974
70 - 74	7 027	3 530	3 486	9 513	4 828	4 685
75 - 79	4 582	2 234	2 358	5 276	2 555	2 721
80 - 84	3 216	1 415	1 801	3 564	1 601	1 963
85+	2 856	1 256	1 599	3 199	1 411	1 788

GRUPOS DE EDAD	1980			1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	1 850 389	927 904	922 485	2 213 925	1 106 409	1 107 516
0 - 4	289 891	138 184	133 528	271 232	137 521	133 711
5 - 9	301 683	152 239	149 444	284 303	143 707	140 595
10 - 14	286 548	134 443	132 105	299 705	151 603	148 101
15 - 19	215 682	107 719	107 962	276 960	138 796	138 163
20 - 24	166 718	82 013	84 705	216 545	106 089	110 476
25 - 29	126 739	62 284	64 454	167 588	80 372	87 188
30 - 34	104 269	52 584	51 685	143 877	69 227	74 650
35 - 39	85 261	44 038	44 222	122 583	60 224	62 360
40 - 44	69 237	33 029	36 206	99 550	50 226	49 324
45 - 49	57 143	28 650	28 494	81 822	41 993	39 830
50 - 54	48 793	25 770	23 022	66 435	34 222	32 213
55 - 59	38 999	20 373	18 626	52 190	26 899	25 291
60 - 64	31 013	15 988	15 045	41 463	21 275	20 188
65 - 69	24 089	12 209	11 880	31 896	16 182	15 714
70 - 74	17 480	8 867	8 613	23 214	11 658	11 557
75 - 79	11 481	5 739	5 742	16 007	7 926	8 081
80 - 84	6 820	3 283	3 537	9 890	4 675	5 215
85 - 89	3 283	1 500	1 783	5 153	2 293	2 860
90 - 94	1 306	540	766	2 188	967	1 221
95 - 99	709	306	403	878	390	487
100+	455	185	291	475	184	291

**Tabla B.2**  
**Ahome. Población total por grupos quinquenales de edad según sexo,**  
**corregida y proyectada al 30 de junio del año censal correspondiente**

GRUPOS DE EDAD	1960			1970		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	89 880	46 284	43 596	169 319	86 027	83 291
0 - 4	15 767	8 347	7 419	30 280	15 616	14 663
5 - 9	14 331	7 420	6 911	27 944	14 372	13 573
10 - 14	12 010	6 258	5 754	23 044	11 737	11 307
15 - 19	9 869	4 643	4 826	18 152	8 889	9 263
20 - 24	7 731	3 689	4 041	14 561	6 943	7 619
25 - 29	6 110	2 993	3 117	11 678	5 705	5 973
30 - 34	5 147	2 689	2 459	9 491	4 839	4 652
35 - 39	4 514	2 379	2 135	8 089	4 213	3 886
40 - 44	3 539	1 822	1 711	6 551	3 441	3 110
45 - 49	2 924	1 527	1 397	5 103	2 722	2 381
50 - 54	2 485	1 332	1 153	4 023	2 149	1 874
55 - 59	1 833	995	838	3 173	1 683	1 490
60 - 64	1 357	743	614	2 487	1 305	1 182
65 - 69	928	509	419	1 840	885	875
70 - 74	615	324	291	1 225	688	558
75 - 79	400	194	207	671	349	321
80 - 84	289	123	166	437	193	244
85+	232	94	138	549	238	311

GRUPOS DE EDAD	1980			1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	255 883	128 266	127 618	304 795	150 984	153 811
0 - 4	36 420	18 293	18 126	35 845	18 200	17 645
5 - 9	41 073	20 797	20 276	36 786	18 583	18 214
10 - 14	37 363	18 806	18 457	39 781	19 943	19 838
15 - 19	30 720	15 303	15 417	38 159	18 780	19 379
20 - 24	23 509	11 418	12 091	31 171	14 963	16 208
25 - 29	17 927	8 618	9 309	24 833	11 884	13 049
30 - 34	14 650	7 274	7 576	21 309	10 271	11 038
35 - 39	12 827	6 487	6 340	17 866	8 721	9 145
40 - 44	10 517	5 437	5 080	14 483	7 248	7 240
45 - 49	8 117	4 237	3 880	11 691	5 962	5 729
50 - 54	6 312	3 307	3 005	9 194	4 685	4 509
55 - 59	4 862	2 521	2 341	7 073	3 611	3 462
60 - 64	3 656	1 875	1 781	5 446	2 781	2 666
65 - 69	2 835	1 435	1 399	4 041	2 028	2 013
70 - 74	2 104	1 044	1 061	2 823	1 387	1 436
75 - 79	1 375	669	706	1 921	933	989
80 - 84	795	375	421	1 207	551	656
85 - 89	363	167	196	634	255	380
90 - 94	135	61	75	268	108	159
95 - 99	73	27	46	95	53	41
100+	50	16	34	53	18	35

**Tabla 8.3**  
Badrington. Población total por grupos quinquenales de edad según sexo, corregida y proyectada al 30 de junio del año censal correspondiente

GRUPOS DE EDAD	1980		1970		1980	
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	28 147	14 582	13 565	29 388	15 405	13 982
0-4	4 089	2 416	2 253	5 337	2 789	2 568
5-9	4 327	2 199	2 128	5 244	2 688	2 557
10-14	3 747	1 929	1 817	4 018	2 102	1 916
15-19	3 124	1 619	1 505	2 838	1 526	1 312
20-24	2 547	1 316	1 231	2 181	1 182	1 020
25-29	1 882	959	933	1 785	920	844
30-34	1 488	780	738	1 488	792	693
35-39	1 333	700	632	1 358	725	631
40-44	1 183	586	517	1 124	589	535
45-49	975	513	462	884	457	407
50-54	632	436	394	736	388	349
55-59	646	345	303	650	343	307
60-64	527	286	241	557	292	265
65-69	382	202	180	457	241	217
70-74	262	128	104	333	185	148
75-79	147	76	69	188	107	80
80-84	95	48	49	130	62	68
85+	90	40	50	113	57	56

GRUPOS DE EDAD	1980		1980		1980	
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	39 325	20 197	19 128	37 858	19 410	18 449
0-4	7 089	3 618	3 480	5 787	2 919	2 877
5-9	7 078	3 645	3 430	5 985	3 003	2 981
10-14	5 735	2 933	2 802	5 848	3 026	2 822
15-19	4 121	2 103	2 017	4 570	2 421	2 149
20-24	2 843	1 440	1 403	3 016	1 580	1 436
25-29	2 075	1 040	1 035	2 132	1 042	1 089
30-34	1 735	872	863	1 759	837	922
35-39	1 654	841	814	1 537	786	772
40-44	1 501	782	719	1 381	703	678
45-49	1 248	662	595	1 293	684	629
50-54	1 005	537	468	1 122	598	524
55-59	796	430	366	917	498	418
60-64	601	374	316	756	411	345
65-69	602	319	282	575	309	268
70-74	458	235	223	439	232	207
75-79	320	168	152	329	179	149
80-84	208	118	90	221	119	102
85-89	97	55	43	122	61	61
90-94	28	12	16	48	26	22
95-99	16	8	8	22	14	8
100+	18	3	15	11	0	11

**Tabla 8.4**  
Concordia. Población total por grupos quinquenales de edad según sexo, corregida y proyectada al 30 de junio del año censal correspondiente

GRUPOS DE EDAD	1980		1970		1980	
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	21 248	10 736	10 513	20 984	10 712	10 272
0-4	3 284	1 641	1 642	3 307	1 685	1 642
5-9	3 782	1 872	1 891	3 403	1 759	1 644
10-14	3 086	1 582	1 494	2 949	1 477	1 472
15-19	2 154	1 124	1 030	2 238	1 130	1 108
20-24	1 571	788	783	1 615	848	767
25-29	1 285	610	656	1 220	637	583
30-34	1 171	582	589	1 055	536	518
35-39	1 118	581	538	1 024	532	492
40-44	805	478	429	865	479	415
45-49	733	387	346	731	378	353
50-54	585	303	282	626	306	321
55-59	457	230	228	534	272	262
60-64	385	197	188	448	232	214
65-69	286	141	145	358	179	179
70-74	207	102	108	280	129	132
75-79	141	64	76	147	72	75
80-84	79	28	51	83	41	42
85+	68	27	41	94	40	54

GRUPOS DE EDAD	1980		1980		1980	
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	23 773	12 081	11 691	28 352	13 397	12 955
0-4	3 318	1 650	1 688	3 251	1 619	1 632
5-9	3 802	1 800	1 802	3 388	1 735	1 631
10-14	3 317	1 672	1 644	3 482	1 788	1 695
15-19	2 864	1 343	1 320	3 055	1 530	1 525
20-24	1 953	989	964	2 348	1 181	1 167
25-29	1 442	732	710	1 759	894	865
30-34	1 234	637	597	1 505	752	753
35-39	1 170	619	551	1 364	679	684
40-44	1 059	559	499	1 153	610	543
45-49	902	478	425	1 028	554	475
50-54	742	389	344	939	492	447
55-59	617	326	291	800	425	375
60-64	526	270	256	671	362	319
65-69	442	226	216	538	271	267
70-74	346	171	175	415	203	212
75-79	220	102	117	322	156	166
80-84	120	57	63	212	100	112
85-89	83	34	30	103	48	57
90-94	22	12	10	39	20	19
95-99	8	3	5	18	11	7
100+	6	3	3	5	1	4

**Tabla B.5**  
Costa Rica. Población total por grupos quinquenales de edad según sexo, corregida y proyectada al 30 de junio del año censal correspondiente

GRUPOS DE EDAD	1980		1970		1980		1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	14 619	7 504	7 115	13 713	7 171	6 542			
0-4	2 515	1 305	1 210	2 379	1 234	1 145			
5-9	2 477	1 315	1 162	2 455	1 264	1 191			
10-14	2 049	1 032	1 017	1 895	1 040	826			
15-19	1 582	781	800	1 389	753	636			
20-24	1 170	577	593	1 021	534	487			
25-29	858	425	434	805	394	411			
30-34	683	338	344	650	325	326			
35-39	657	324	333	587	291	277			
40-44	621	318	303	480	248	242			
45-49	548	301	245	427	219	208			
50-54	389	226	173	388	208	182			
55-59	286	151	117	331	182	148			
60-64	258	142	114	283	148	117			
65-69	210	116	94	207	120	86			
70-74	134	71	63	156	83	63			
75-79	83	41	42	95	58	36			
80-84	78	39	40	77	45	32			
85+	54	23	31	49	22	27			
Total	18 245	9 443	8 802	16 804	8 692	8 212			
0-4	3 168	1 563	1 545	2 684	1 361	1 322			
5-9	3 145	1 654	1 491	2 613	1 276	1 336			
10-14	2 853	1 389	1 284	2 487	1 263	1 224			
15-19	2 015	1 031	984	1 980	1 072	909			
20-24	1 448	735	713	1 377	725	652			
25-29	1 044	531	514	1 025	493	532			
30-34	980	441	419	864	434	431			
35-39	776	401	375	737	390	347			
40-44	682	349	313	606	315	291			
45-49	581	294	267	533	278	255			
50-54	474	252	222	491	262	229			
55-59	362	216	175	422	227	195			
60-64	340	193	147	334	194	151			
65-69	281	156	125	253	142	111			
70-74	204	106	98	192	109	83			
75-79	130	69	61	136	77	59			
80-84	78	44	33	84	45	40			
85-89	42	23	19	45	22	22			
90-94	17	7	10	24	13	11			
95-99	9	3	6	6	3	3			
100+	7	4	3	10	2	8			

**Tabla B.6**  
Chetz. Población total por grupos quinquenales de edad según sexo, corregida y proyectada al 30 de junio del año censal correspondiente

GRUPOS DE EDAD	1980		1970		1980		1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	21 531	11 236	10 295	27 161	14 161	13 000			
0-4	3 509	1 828	1 681	4 628	2 328	2 302			
5-9	3 363	1 709	1 654	4 480	2 288	2 194			
10-14	2 930	1 537	1 393	3 881	1 807	1 754			
15-19	2 424	1 288	1 136	2 886	1 458	1 348			
20-24	1 916	1 004	912	2 258	1 187	1 080			
25-29	1 380	704	686	1 805	899	846			
30-34	1 087	542	545	1 428	760	667			
35-39	1 021	527	494	1 222	648	574			
40-44	867	477	410	1 011	536	475			
45-49	717	384	333	858	463	394			
50-54	583	311	282	753	410	343			
55-59	482	269	213	614	334	280			
60-64	406	230	176	500	273	227			
65-69	305	163	143	388	216	172			
70-74	202	107	95	295	164	131			
75-79	118	62	56	196	106	80			
80-84	89	44	55	133	61	73			
85+	83	50	33	129	87	63			
Total	32 594	16 833	15 762	25 958	13 272	12 686			
0-4	5 210	2 639	2 571	3 488	1 777	1 712			
5-9	5 321	2 657	2 664	3 867	1 985	1 822			
10-14	4 880	2 269	2 311	3 654	1 877	1 777			
15-19	3 543	1 779	1 764	2 601	1 385	1 326			
20-24	2 619	1 380	1 259	1 918	920	886			
25-29	1 805	1 033	832	1 623	773	850			
30-34	1 700	913	786	1 434	718	716			
35-39	1 616	892	724	1 238	628	611			
40-44	1 344	734	609	1 114	573	541			
45-49	1 003	534	470	1 089	571	498			
50-54	827	448	379	941	507	434			
55-59	789	424	345	748	410	338			
60-64	680	365	315	696	335	272			
65-69	515	278	239	488	269	229			
70-74	389	205	184	400	221	179			
75-79	258	147	111	294	166	128			
80-84	153	92	60	161	88	83			
85-89	67	39	28	88	46	42			
90-94	29	10	19	38	20	17			
95-99	16	10	6	19	10	9			
100+	10	4	6	7	4	3			

**Tabla B.7**  
Etiopa. Población total por grupos quinquenales de edad según sexo, corregida y proyectada al 30 de junio del año censal correspondiente

GRUPOS DE EDAD	1980			1970		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	12 217	6 310	5 807	17 878	9 258	8 620
0-4	2 026	1 026	998	3 277	1 603	1 673
5-9	1 875	960	916	3 083	1 561	1 522
10-14	1 787	941	846	2 482	1 282	1 200
15-19	1 438	764	671	1 824	968	856
20-24	985	529	456	1 380	733	627
25-29	680	362	328	1 048	557	491
30-34	591	285	285	878	462	414
35-39	571	274	297	789	421	378
40-44	507	248	259	674	359	316
45-49	447	235	211	587	302	285
50-54	358	184	164	484	263	231
55-59	259	143	116	416	226	189
60-64	227	128	101	331	185	145
65-69	177	95	81	235	134	101
70-74	116	52	64	161	93	68
75-79	72	25	46	95	54	41
80-84	46	19	27	72	25	43
85+	47	18	31	84	24	40

GRUPOS DE EDAD	1980			1980		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	24 878	12 914	11 962	30 437	15 574	14 862
0-4	3 985	2 058	1 927	4 076	2 089	2 007
5-9	4 462	2 236	2 226	4 458	2 250	2 207
10-14	3 738	1 988	1 849	4 643	2 385	2 247
15-19	2 871	1 382	1 279	3 783	1 950	1 813
20-24	1 845	952	893	2 472	1 224	1 248
25-29	1 383	708	677	1 857	884	973
30-34	1 228	638	588	1 686	829	857
35-39	1 138	585	542	1 485	746	718
40-44	987	529	458	1 248	647	602
45-49	811	459	352	1 089	571	528
50-54	676	379	297	936	504	432
55-59	544	302	242	786	427	338
60-64	453	251	202	617	343	274
65-69	388	209	169	474	257	217
70-74	257	140	115	341	184	157
75-79	164	93	71	233	131	103
80-84	102	57	45	157	87	70
85-89	53	25	27	87	45	42
90-94	22	8	13	33	16	16
95-99	11	2	9	15	8	9
100+	4	1	3	10	5	5

**Tabla B.8**  
Ecuador. Población total por grupos quinquenales de edad según sexo, corregida y proyectada al 30 de junio del año censal correspondiente

GRUPOS DE EDAD	1980			1970		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	18 067	8 972	9 095	31 901	15 863	15 828
0-4	3 068	1 532	1 536	5 487	2 817	2 670
5-9	2 888	1 471	1 527	5 408	2 724	2 684
10-14	2 385	1 189	1 167	4 459	2 285	2 183
15-19	1 805	917	887	3 282	1 672	1 620
20-24	1 428	697	729	2 390	1 208	1 182
25-29	1 142	558	585	1 879	934	946
30-34	897	489	508	1 630	807	823
35-39	888	437	459	1 500	756	744
40-44	741	368	373	1 277	636	641
45-49	638	316	322	1 098	505	504
50-54	535	258	278	815	423	391
55-59	413	207	208	688	356	332
60-64	349	182	168	581	288	294
65-69	250	126	124	437	214	223
70-74	184	88	78	304	155	148
75-79	114	63	51	189	93	96
80-84	66	36	50	142	61	81
85+	80	31	49	104	48	56

GRUPOS DE EDAD	1980			1980		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	37 771	19 119	18 653	46 180	23 327	22 832
0-4	5 062	2 563	2 499	6 124	3 089	3 025
5-9	5 943	3 055	2 888	6 186	3 130	3 056
10-14	5 563	2 854	2 709	6 230	3 189	3 032
15-19	4 482	2 255	2 205	5 478	2 812	2 667
20-24	3 118	1 548	1 569	4 089	2 048	2 021
25-29	2 276	1 114	1 162	3 072	1 529	1 543
30-34	1 980	1 000	980	2 720	1 312	1 408
35-39	1 856	950	906	2 448	1 163	1 286
40-44	1 654	830	824	2 084	1 061	1 023
45-49	1 391	709	682	1 780	906	872
50-54	1 129	580	549	1 508	780	746
55-59	905	451	453	1 228	635	591
60-64	740	369	371	985	518	468
65-69	592	304	287	780	385	375
70-74	447	230	217	588	286	282
75-79	297	145	152	421	215	205
80-84	173	84	89	265	132	134
85-89	86	39	46	133	68	67
90-94	39	15	23	63	33	29
95-99	27	15	12	23	15	8
100+	21	5	16	16	4	12



**Tabla 8.9**  
Punto. Población total por grupos quinquenales de edad según sexo, corregida y proyectada al 30 de junio del año censal correspondiente

GRUPOS DE EDAD	1980			1970		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	44 088	22 735	21 951	62 531	32 534	29 997
0-4	7 181	3 615	3 988	8 864	5 173	4 791
5-9	6 480	3 349	3 141	10 129	5 221	4 908
10-14	5 802	3 014	2 787	8 608	4 428	4 181
15-19	4 804	2 448	2 456	6 705	3 436	3 268
20-24	3 804	1 918	2 048	5 224	2 897	2 527
25-29	3 084	1 528	1 986	4 115	2 122	1 993
30-34	2 517	1 283	1 223	3 430	1 775	1 655
35-39	2 243	1 186	1 077	3 114	1 645	1 469
40-44	1 875	988	988	2 589	1 401	1 189
45-49	1 574	832	743	2 056	1 138	918
50-54	1 307	709	597	1 682	897	785
55-59	1 041	555	485	1 329	705	624
60-64	814	471	443	1 101	604	497
65-69	655	334	322	848	459	389
70-74	421	216	205	618	324	292
75-79	282	146	147	405	211	194
80-84	210	92	118	318	153	165
85+	201	81	120	317	146	171

GRUPOS DE EDAD	1980			1980		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	81 595	41 901	39 694	89 085	43 801	42 285
0-4	11 949	6 024	5 825	10 212	5 206	5 006
5-9	12 818	6 472	6 346	11 343	5 739	5 604
10-14	11 332	5 816	5 516	11 901	6 074	5 827
15-19	9 105	4 846	4 459	10 201	5 166	5 035
20-24	6 980	3 457	3 503	7 547	3 786	3 761
25-29	5 268	2 631	2 637	5 977	2 948	3 028
30-34	4 485	2 368	2 137	5 327	2 626	2 701
35-39	4 191	2 212	1 979	4 675	2 349	2 326
40-44	3 589	1 889	1 700	3 986	2 064	1 922
45-49	2 635	1 514	1 321	3 439	1 813	1 626
50-54	2 300	1 263	1 038	2 824	1 549	1 374
55-59	1 888	1 054	832	2 363	1 282	1 111
60-64	1 508	819	680	1 903	1 017	886
65-69	1 181	624	556	1 459	776	684
70-74	889	490	409	1 094	583	512
75-79	609	330	279	789	397	372
80-84	367	194	173	480	227	233
85-89	172	82	90	248	122	126
90-94	73	27	46	123	58	64
95-99	53	24	29	52	25	27
100+	34	6	28	31	12	19

**Tabla 8.10**  
Grupo 1. Población total por grupos quinquenales de edad según sexo, corregida y proyectada al 30 de junio del año censal correspondiente

GRUPOS DE EDAD	1980			1970		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	68 089	34 862	33 227	109 707	59 880	53 038
0-4	11 623	5 986	5 625	20 205	10 285	9 920
5-9	11 032	5 708	5 323	19 282	9 868	9 394
10-14	9 089	4 848	4 451	15 272	7 877	7 295
15-19	7 285	3 741	3 544	10 981	5 658	5 323
20-24	5 854	3 086	2 768	8 345	4 163	4 153
25-29	4 483	2 322	2 161	6 988	3 494	3 372
30-34	3 625	1 787	1 838	5 772	3 032	2 740
35-39	3 207	1 604	1 603	4 625	2 824	2 300
40-44	2 821	1 357	1 264	3 986	2 145	1 841
45-49	2 130	1 095	1 035	3 225	1 767	1 459
50-54	1 757	882	894	2 958	1 452	1 207
55-59	1 434	692	742	2 165	1 169	986
60-64	1 260	629	631	1 775	918	857
65-69	961	488	473	1 450	722	728
70-74	695	338	328	1 142	579	564
75-79	448	225	220	718	360	358
80-84	322	151	170	496	217	249
85+	284	128	155	463	206	285

GRUPOS DE EDAD	1980			1980		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	157 016	79 866	77 150	195 631	82 645	82 986
0-4	23 347	11 705	11 642	19 318	9 732	9 586
5-9	26 634	13 474	13 161	21 738	10 953	10 784
10-14	23 414	11 792	11 622	23 777	11 896	11 811
15-19	18 144	9 085	9 059	20 892	10 457	10 425
20-24	13 181	6 523	6 658	14 882	7 230	7 652
25-29	9 651	4 754	4 897	11 358	5 273	6 085
30-34	8 061	4 072	3 989	10 185	4 779	5 407
35-39	7 488	3 925	3 564	8 864	4 322	4 541
40-44	6 532	3 545	2 987	7 489	3 779	3 710
45-49	5 135	2 832	2 302	6 471	3 349	3 122
50-54	4 003	2 196	1 837	5 455	2 878	2 579
55-59	3 209	1 710	1 499	4 295	2 290	2 005
60-64	2 544	1 362	1 182	3 365	1 758	1 607
65-69	1 967	1 074	913	2 604	1 356	1 248
70-74	1 477	798	680	1 915	1 026	889
75-79	1 017	512	505	1 363	723	640
80-84	642	298	344	866	433	433
85-89	327	148	179	459	206	253
90-94	133	55	78	206	81	126
95-99	60	25	35	86	39	48
100+	31	14	17	42	17	24

**Tabla B.11**  
**Grupo 2. Población total por grupos quinquenales de edad según sexo,**  
**correcta y proyectada al 30 de junio del año censal correspondiente**

GRUPOS DE EDAD	1980			1970		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	209 095	105 957	103 838	389 523	198 213	181 310
0 - 4	36 770	18 412	17 358	65 257	33 578	31 679
5 - 9	33 175	17 070	16 106	59 917	30 954	28 963
10 - 14	27 883	14 236	13 646	50 587	25 959	24 728
15 - 19	22 638	11 256	11 380	41 231	20 703	20 527
20 - 24	17 831	8 577	9 255	32 044	15 802	16 241
25 - 29	13 709	6 589	7 140	24 188	12 118	12 061
30 - 34	11 575	5 786	5 809	19 447	10 007	9 440
35 - 39	10 677	5 480	5 217	17 022	8 774	8 248
40 - 44	8 988	4 958	4 389	14 376	7 419	6 957
45 - 49	7 286	3 737	3 519	11 981	6 086	5 895
50 - 54	5 771	3 011	2 760	9 374	4 892	4 482
55 - 59	4 388	2 281	2 107	7 370	3 840	3 530
60 - 64	3 582	1 823	1 759	5 757	2 957	2 799
65 - 69	2 489	1 222	1 267	4 261	2 182	2 079
70 - 74	1 573	778	796	2 980	1 507	1 453
75 - 79	1 017	482	525	1 714	817	897
80 - 84	716	296	418	1 175	508	669
85+	689	303	386	1 192	521	671

GRUPOS DE EDAD	1988			1988		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	563 218	282 113	281 105	738 833	367 368	371 465
0 - 4	80 124	40 613	39 511	80 590	45 785	44 805
5 - 9	91 316	45 807	45 410	94 408	47 752	46 744
10 - 14	80 781	40 575	40 186	100 313	50 653	49 660
15 - 19	67 020	33 206	33 814	98 680	48 341	48 339
20 - 24	53 416	26 186	27 250	77 274	37 904	39 370
25 - 29	40 391	19 788	20 603	58 079	27 841	30 238
30 - 34	31 787	15 783	15 974	48 448	23 088	25 349
35 - 39	26 897	13 789	13 191	40 641	19 898	20 852
40 - 44	22 007	11 344	10 893	32 237	16 167	16 071
45 - 49	17 216	8 813	8 404	25 480	12 967	12 513
50 - 54	13 884	7 084	6 870	20 177	10 283	9 894
55 - 59	11 438	5 805	5 633	15 592	7 888	7 704
60 - 64	9 024	4 504	4 520	12 397	6 198	6 201
65 - 69	6 819	3 401	3 418	9 573	4 733	4 839
70 - 74	4 884	2 436	2 398	6 685	3 352	3 332
75 - 79	3 036	1 516	1 522	4 571	2 192	2 379
80 - 84	1 757	830	927	2 784	1 289	1 495
85 - 89	831	355	476	1 489	647	822
90 - 94	398	122	186	609	273	336
95 - 99	197	67	109	225	80	145
100+	123	52	70	133	58	75

**Tabla B.12**  
**Gusave. Población total por grupos quinquenales de edad según sexo,**  
**correcta y proyectada al 30 de junio del año censal correspondiente**

GRUPOS DE EDAD	1980			1970		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	91 391	46 488	44 893	153 089	78 594	74 475
0 - 4	16 407	8 212	8 195	28 257	14 442	13 815
5 - 9	14 981	7 504	7 478	25 741	13 367	12 384
10 - 14	12 484	6 412	6 072	21 217	10 837	10 380
15 - 19	10 037	5 106	4 931	16 463	8 185	8 277
20 - 24	7 835	3 893	3 932	12 788	6 380	6 408
25 - 29	5 825	2 893	2 922	10 010	5 131	4 879
30 - 34	4 757	2 440	2 317	8 008	4 148	3 988
35 - 39	4 297	2 253	2 044	6 808	3 513	3 295
40 - 44	3 553	1 857	1 698	5 676	2 983	2 692
45 - 49	2 849	1 492	1 358	4 570	2 484	2 089
50 - 54	2 242	1 164	1 058	3 687	2 010	1 687
55 - 59	1 747	943	804	2 917	1 559	1 368
60 - 64	1 442	783	659	2 213	1 173	1 040
65 - 69	1 072	567	505	1 676	895	791
70 - 74	784	397	386	1 214	648	566
75 - 79	490	252	238	728	377	350
80 - 84	306	151	155	541	251	289
85+	301	139	164	570	256	320

GRUPOS DE EDAD	1988			1988		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	222 307	112 778	109 529	258 812	129 788	129 014
0 - 4	33 967	17 216	16 750	31 828	16 125	15 703
5 - 9	37 878	19 325	18 553	33 196	16 791	16 405
10 - 14	32 485	16 396	16 088	36 557	18 579	17 988
15 - 19	25 455	12 697	12 758	33 606	16 804	16 702
20 - 24	19 470	9 528	9 944	24 881	12 184	12 717
25 - 29	14 784	7 209	7 575	18 723	8 886	9 788
30 - 34	12 140	6 106	6 031	16 380	7 888	8 502
35 - 39	10 640	5 527	5 113	14 073	6 917	7 158
40 - 44	8 952	4 550	4 401	11 581	5 882	5 699
45 - 49	6 951	3 496	3 154	9 681	5 017	4 645
50 - 54	5 338	2 837	2 489	7 724	4 020	3 784
55 - 59	4 317	2 349	1 988	5 885	3 074	2 811
60 - 64	3 420	1 848	1 572	4 801	2 382	2 219
65 - 69	2 826	1 383	1 244	3 588	1 818	1 748
70 - 74	1 841	870	871	2 639	1 391	1 278
75 - 79	1 215	629	586	1 825	934	891
80 - 84	758	380	378	1 068	534	564
85 - 89	386	190	196	551	255	297
90 - 94	170	78	92	239	115	124
95 - 99	81	40	40	113	57	56
100+	57	22	35	84	28	38

**Tabla B.13**  
**México. Población total por grupos quinquenales de edad según sexo, corregida y proyectada al 30 de junio del año censal correspondiente**

GRUPOS DE EDAD	1980			1970		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	112 884	58 874	58 020	170 718	84 554	86 164
0-4	18 888	9 885	9 884	27 425	13 852	13 543
5-9	17 778	9 237	8 538	26 488	13 482	12 984
10-14	14 882	7 721	7 171	22 888	11 570	11 287
15-19	11 728	5 842	5 888	18 610	9 082	9 517
20-24	9 313	4 430	4 882	14 651	6 823	7 729
25-29	7 712	3 689	4 043	11 420	5 488	5 952
30-34	6 779	3 308	3 471	9 504	4 689	4 815
35-39	6 181	3 072	3 089	8 813	4 309	4 504
40-44	4 880	2 515	2 485	7 310	3 712	3 598
45-49	3 882	1 830	1 823	5 888	2 851	2 984
50-54	3 088	1 533	1 584	4 781	2 335	2 448
55-59	2 478	1 253	1 223	3 887	1 884	2 002
60-64	2 015	1 034	980	3 185	1 515	1 650
65-69	1 335	686	679	2 412	1 134	1 278
70-74	815	376	439	1 625	739	886
75-79	534	238	295	945	405	541
80-84	341	131	210	620	251	368
85+	300	132	188	551	223	329

GRUPOS DE EDAD	1980			1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	251 257	124 085	127 173	316 580	156 662	159 919
0-4	32 588	16 313	16 275	37 319	19 072	18 247
5-9	37 117	18 529	18 588	37 355	18 853	18 497
10-14	33 772	16 848	16 824	37 888	18 999	18 887
15-19	29 248	14 370	14 879	37 181	18 395	18 786
20-24	24 335	11 782	12 573	32 755	15 914	16 841
25-29	19 358	9 422	9 837	27 285	13 125	14 170
30-34	15 738	7 748	7 980	23 500	11 382	12 119
35-39	13 289	6 592	6 677	19 555	9 611	9 945
40-44	10 832	5 487	5 345	15 245	7 558	7 687
45-49	8 718	4 454	4 284	12 108	6 095	6 013
50-54	7 188	3 625	3 543	9 708	4 893	4 813
55-59	5 854	2 801	2 853	7 728	3 833	3 896
60-64	4 378	2 096	2 280	6 202	3 080	3 122
65-69	3 408	1 574	1 832	4 670	2 240	2 391
70-74	2 489	1 125	1 344	3 317	1 532	1 785
75-79	1 800	703	888	2 261	1 001	1 260
80-84	914	367	547	1 372	592	780
85-89	411	182	249	697	281	417
90-94	155	60	95	285	104	181
95-99	79	28	53	113	37	76
100+	52	23	29	48	21	27

**Tabla B.14**  
**Rosario. Población total por grupos quinquenales de edad según sexo, corregida y proyectada al 30 de junio del año censal correspondiente**

GRUPOS DE EDAD	1980			1970		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	34 835	17 444	17 491	39 883	20 915	18 088
0-4	5 383	2 735	2 648	6 548	3 388	3 150
5-9	5 227	2 689	2 538	6 414	3 402	3 012
10-14	4 811	2 442	2 369	5 580	2 884	2 596
15-19	3 824	1 880	1 945	4 329	2 342	1 987
20-24	2 811	1 379	1 431	3 186	1 689	1 487
25-29	2 073	985	1 088	2 349	1 214	1 135
30-34	1 610	857	944	1 917	984	932
35-39	1 717	885	880	1 785	904	881
40-44	1 545	780	788	1 607	819	788
45-49	1 338	680	677	1 405	732	674
50-54	1 088	548	551	1 212	634	579
55-59	880	448	442	1 018	525	482
60-64	784	380	384	844	419	425
65-69	573	283	290	671	322	349
70-74	402	186	203	489	240	249
75-79	256	119	137	319	158	161
80-84	172	78	94	220	104	117
85+	140	58	84	150	55	95

GRUPOS DE EDAD	1980			1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	44 847	22 829	21 918	47 436	24 201	23 236
0-4	6 189	3 174	3 015	5 761	2 885	2 885
5-9	7 146	3 603	3 543	6 340	3 151	3 189
10-14	6 446	3 302	3 145	5 509	3 338	3 171
15-19	5 028	2 580	2 436	4 488	2 888	2 610
20-24	3 595	1 813	1 782	3 956	2 046	1 910
25-29	2 893	1 383	1 309	3 052	1 517	1 535
30-34	2 321	1 228	1 096	2 720	1 356	1 364
35-39	2 118	1 088	1 029	2 447	1 257	1 190
40-44	1 840	946	894	2 170	1 134	1 036
45-49	1 554	803	750	1 925	888	929
50-54	1 334	682	651	1 637	847	790
55-59	1 189	614	555	1 352	709	643
60-64	1 030	538	491	1 151	622	549
65-69	845	425	420	983	509	473
70-74	628	318	310	779	389	380
75-79	412	214	198	542	274	268
80-84	254	118	136	332	159	173
85-89	144	55	90	170	75	95
90-94	64	25	38	71	30	42
95-99	26	7	19	25	12	13
100+	11	3	8	19	6	13

**Tabla B.15**  
San Ignacio. Población total por grupos quinquenales de edad según sexo, corregida y proyectada al 30 de junio del año censal correspondiente

GRUPOS DE EDAD	1980			1970		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	23 288	11 848	11 418	23 387	12 133	11 233
0-4	3 788	1 948	1 838	4 015	2 081	1 933
5-9	3 727	1 900	1 827	4 024	2 051	1 972
10-14	3 225	1 641	1 584	3 347	1 731	1 616
15-19	2 561	1 290	1 271	2 420	1 277	1 142
20-24	1 828	949	880	1 732	919	813
25-29	1 480	727	734	1 383	708	655
30-34	1 229	614	615	1 149	592	557
35-39	1 152	575	578	1 048	548	500
40-44	880	513	477	891	499	432
45-49	791	414	378	752	399	363
50-54	620	330	289	682	358	308
55-59	483	273	220	551	300	251
60-64	428	233	195	482	250	212
65-69	309	159	159	343	187	155
70-74	212	104	108	240	126	114
75-79	148	74	74	180	79	82
80-84	110	57	53	109	57	52
85+	85	46	46	180	44	88

GRUPOS DE EDAD	1980			1980		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	24 848	12 807	11 940	24 008	12 458	11 578
0-4	3 489	1 790	1 709	3 047	1 527	1 520
5-9	4 281	2 189	2 082	3 457	1 738	1 719
10-14	3 794	1 894	1 801	3 433	1 791	1 642
15-19	2 800	1 385	1 215	2 722	1 442	1 280
20-24	1 710	832	828	1 670	870	800
25-29	1 350	677	673	1 420	700	719
30-34	1 223	618	605	1 262	637	625
35-39	1 191	611	580	1 184	612	552
40-44	1 084	570	513	1 048	543	503
45-49	880	467	413	978	511	467
50-54	700	369	331	877	468	409
55-59	630	336	294	701	382	319
60-64	571	307	264	588	314	252
65-69	451	243	208	409	260	210
70-74	355	190	165	385	227	169
75-79	258	138	120	297	169	128
80-84	143	75	68	179	91	88
85-89	70	36	33	93	47	46
90-94	36	19	16	37	20	16
95-99	11	6	5	15	8	7
100+	11	4	7	8	2	6

**Tabla B.16**  
El Estero (municipio). Población total por grupos quinquenales de edad según sexo, corregida y proyectada al 30 de junio del año censal correspondiente

GRUPOS DE EDAD	1980			1970		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	49 952	25 564	24 389	53 122	27 119	26 004
0-4	7 770	3 989	3 801	9 214	4 586	4 648
5-9	7 531	3 908	3 623	8 895	4 483	4 402
10-14	6 999	3 577	3 282	7 386	3 797	3 599
15-19	5 719	2 922	2 787	5 988	2 879	2 627
20-24	4 380	2 203	2 178	4 298	2 173	2 034
25-29	3 303	1 639	1 664	3 340	1 704	1 636
30-34	2 772	1 373	1 399	2 709	1 386	1 313
35-39	2 475	1 249	1 226	2 345	1 215	1 130
40-44	2 028	1 053	985	1 894	1 048	945
45-49	1 689	897	798	1 704	888	795
50-54	1 378	702	679	1 446	785	660
55-59	1 111	557	553	1 187	616	591
60-64	855	505	450	951	487	464
65-69	721	379	342	799	382	387
70-74	502	253	249	589	303	296
75-79	332	159	174	389	193	196
80-84	288	121	144	290	127	162
85+	186	86	100	283	105	177

GRUPOS DE EDAD	1980			1980		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	81 164	41 645	39 519	89 037	44 799	43 238
0-4	13 574	6 834	6 741	11 861	6 117	5 744
5-9	13 591	6 755	6 836	13 052	6 746	6 306
10-14	11 388	5 701	5 687	13 223	6 729	6 493
15-19	8 887	4 432	4 255	10 537	5 300	5 236
20-24	6 570	3 389	3 201	7 078	3 470	3 608
25-29	5 017	2 580	2 427	5 282	2 529	2 783
30-34	4 210	2 212	1 998	4 784	2 313	2 471
35-39	3 859	2 082	1 787	4 318	2 164	2 164
40-44	3 232	1 742	1 490	3 716	1 888	1 778
45-49	2 580	1 381	1 199	3 248	1 725	1 522
50-54	2 149	1 181	968	2 782	1 465	1 316
55-59	1 775	1 014	761	2 288	1 194	1 078
60-64	1 423	781	642	1 641	880	851
65-69	1 089	556	543	1 420	781	639
70-74	812	407	405	1 019	549	470
75-79	557	297	259	712	373	339
80-84	350	192	159	486	236	230
85-89	178	87	91	249	117	132
90-94	74	28	46	105	47	58
95-99	40	21	19	49	18	31
100+	19	4	15	16	7	9

Tabla B.17  
Binalco. Balances netos migratorios intercensales por edad  
según decenio y sexo

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	-50263	-28033	-22229	206933	104654	101379	-137417	-69019	-68398
7.5	14882	6336	8363	87849	46888	42181	34761	19285	15466
12.5	-11163	-7862	-3181	40477	20877	19600	-23140	-12253	-10888
17.5	-18340	-12566	-6784	18487	6360	8148	-48276	-27101	-21174
22.5	-15412	-8884	-6428	7270	3771	3600	-46292	-25984	-20268
27.5	-7298	-2538	-4760	12271	8737	3634	-21117	-11639	-9678
32.5	1783	2630	-788	16374	8848	8525	-2561	-960	-1611
37.5	1998	2266	-260	7815	2193	8722	-3026	-1214	-1812
42.5	-2083	-94	-1888	3134	842	2292	-4456	-811	-3644
47.5	-2632	-693	-1839	3888	2179	1819	-613	2467	-2970
52.5	-2546	-1131	-1415	2847	1120	1727	-2031	-181	-1850
57.5	-1642	-896	-746	3220	1156	2064	-3446	-2371	-1074
62.5	-701	-624	-177	3638	1474	2184	-2193	-1503	-690
67.5	-1627	-836	-682	2884	1382	1801	-1407	-802	-604
72.5	-1077	-672	-406	2482	1236	1243	128	127	-1
77.5	-4406	-2176	-2230	-2632	-1083	-1636	-13839	-6170	-7870

Tabla B.18  
Ahome. Balances netos migratorios intercensales por edad  
según decenio y sexo

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	24881	11882	13029	14614	8477	8137	-18711	-8727	-8984
7.5	7700	3880	4010	7887	3725	3842	3999	2188	1931
12.5	3884	1886	2388	3037	1078	1968	-2688	-1655	-844
17.5	2790	784	1816	888	-177	845	-5680	-3784	-2188
22.5	2163	880	1203	-69	-130	71	-5627	-3227	-2300
27.5	1804	1238	887	488	483	23	-1887	-873	-884
32.5	2122	1300	822	1341	807	433	182	267	-84
37.5	1842	838	708	1224	728	498	-123	133	-258
42.5	747	434	313	246	183	82	-847	-343	-604
47.5	886	412	244	28	17	9	-872	-644	-427
52.5	467	262	188	88	-32	100	-827	-384	-233
57.5	277	108	188	4	-78	80	-383	-263	-110
62.5	307	129	178	118	-1	120	-208	-180	-69
67.5	218	118	101	184	52	132	-80	-78	-4
72.5	118	47	89	218	76	142	61	18	36
77.5	17	-20	38	-813	-314	-298	-1670	-711	-850

Tabla B.19  
Badiraguato. Balances netos migratorios intercensales por edad  
según decenio y sexo

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	-8081	-3886	-4187	-3103	-1788	-1315	-11871	-5906	-6063
7.5	-828	-227	-299	602	241	280	-1126	-488	-638
12.5	-1446	-846	-801	-1076	-687	-518	-2488	-1188	-1272
17.5	-1819	-737	-782	-1140	-637	-803	-2882	-1328	-1266
22.5	-1310	-688	-644	-736	-481	-274	-1884	-1036	-819
27.5	-1013	-483	-620	-416	-267	-148	-1054	-681	-473
32.5	-484	-208	-288	-81	-69	-22	-611	-258	-266
37.5	-334	-147	-187	47	11	36	-327	-181	-178
42.5	-422	-216	-206	-72	-40	-32	-324	-183	-171
47.5	-313	-188	-143	-74	-27	-47	-328	-164	-176
52.5	-268	-138	-121	-19	1	-17	-288	-127	-188
57.5	-188	-102	-84	23	23	0	-188	-81	-88
62.5	-88	-48	-36	46	28	18	-121	-64	-68
67.5	-88	-28	-31	30	13	18	-108	-61	-69
72.5	-18	-13	-8	33	20	13	-87	-24	-43
77.5	-112	-61	-61	-176	-76	-88	-466	-211	-266

**Tabla B.20**  
Concordia. Saldos netos migratorios intercensales por edad según decenio y sexo

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	-6021	-2931	-3090	-3274	-1596	-1688	-3181	-1514	-1668
7.5	-248	-105	-143	72	54	18	201	183	38
12.5	-1489	-717	-772	-708	-398	-310	-529	-258	-273
17.5	-1413	-710	-703	-870	-470	-500	-947	-478	-471
22.5	-869	-484	-435	-773	-380	-393	-882	-433	-450
27.5	-487	-233	-254	-358	-195	-163	-427	-221	-206
32.5	-214	-82	-153	-29	-4	-25	-80	-40	-20
37.5	-245	-85	-180	26	37	-11	-81	-13	-48
42.5	-348	-182	-186	-82	-38	-66	-115	-48	-87
47.5	-234	-147	-88	-118	-80	-57	-84	-48	-38
52.5	-147	-88	-88	-70	-28	-41	-56	-27	-30
57.5	-86	-40	-48	-43	-9	-35	-12	-14	2
62.5	-24	-14	-10	-15	-6	-9	-1	-12	10
67.5	-25	-17	-8	3	-5	8	-2	-8	6
72.5	-24	-11	-13	-8	-8	2	30	12	15
77.5	-136	-56	-81	-183	-79	-115	-236	-97	-138

**Tabla B.21**  
Cosala. Saldos netos migratorios intercensales por edad según decenio y sexo

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	-5081	-2453	-2628	-1183	-611	-571	-6057	-3014	-3043
7.5	-482	-218	-264	320	170	150	-586	-258	-310
12.5	-1083	-545	-518	-418	-219	-197	-1148	-589	-579
17.5	-1003	-481	-521	-500	-283	-208	-1259	-632	-627
22.5	-732	-382	-380	-331	-210	-120	-873	-525	-447
27.5	-488	-238	-259	-147	-83	-64	-588	-290	-278
32.5	-272	-123	-150	-18	16	-32	-294	-131	-183
37.5	-174	-78	-95	25	33	-8	-240	-117	-123
42.5	-208	-93	-115	9	13	-4	-225	-112	-113
47.5	-203	-87	-108	4	15	-11	-168	-74	-75
52.5	-178	-88	-78	-8	11	-20	-110	-51	-59
57.5	-83	-56	-37	-12	6	-15	-102	-48	-54
62.5	-17	-7	-10	-2	0	-2	-89	-48	-43
67.5	-34	-12	-22	2	-5	7	-78	-41	-36
72.5	-31	-13	-18	0	-4	4	-49	-23	-28
77.5	-84	-38	-56	-110	-61	-49	-208	-101	-109

**Tabla B.22**  
Chola. Saldos netos migratorios intercensales por edad según decenio y sexo

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	-2434	-1088	-1346	-3848	-1892	-1954	-12893	-6489	-6204
7.5	248	145	101	80	8	32	-1484	-688	-777
12.5	-823	-328	-295	-885	-484	-411	-2603	-1272	-1331
17.5	-837	-325	-312	-1010	-524	-486	-2833	-1325	-1304
22.5	-579	-302	-277	-814	-403	-411	-1880	-883	-908
27.5	-453	-221	-233	-525	-252	-273	-1157	-622	-536
32.5	-137	-37	-100	-159	-46	-113	-701	-385	-315
37.5	-47	11	-88	-52	-5	-47	-657	-320	-237
42.5	-128	-44	-84	-188	-83	-91	-810	-297	-213
47.5	-91	-44	-48	-143	-64	-78	-387	-199	-158
52.5	-82	-23	-29	-38	-10	-26	-203	-88	-108
57.5	-38	-8	-23	-3	-7	4	-154	-78	-78
62.5	-18	-10	-5	-11	-9	-1	-175	-100	-75
67.5	-7	-7	0	-15	-2	-13	-140	-84	-78
72.5	13	8	4	15	15	0	-45	-10	-36
77.5	8	-6	11	-84	-16	-37	-105	-50	-55

Tabla B.23  
Eliota. Saldos netos migratorios intercensales por edad según decenio y sexo

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	-152	92	-244	-793	-237	-566	-2196	-1155	-1040
7.5	519	292	228	523	331	192	728	368	333
12.5	-33	21	-54	-303	-153	-240	-876	-268	-407
17.5	-405	-193	-211	-825	-315	-310	-1242	-847	-594
22.5	-385	-192	-173	-423	-246	-177	-791	-481	-300
27.5	-90	-55	-34	-114	-81	-33	-139	-109	-31
32.5	124	69	55	108	51	57	100	55	45
37.5	99	72	28	109	80	29	43	23	20
42.5	18	39	-23	34	51	-17	-13	-5	-5
47.5	11	27	-16	29	36	-7	2	-5	7
52.5	1	7	-6	11	19	-8	-3	-6	3
57.5	11	11	0	5	12	-7	-5	-4	-1
62.5	19	15	4	10	7	3	-2	-6	4
67.5	-7	0	-7	3	-1	3	-15	-12	-6
72.5	-11	-3	-7	18	11	6	-7	3	-10
77.5	-42	-18	-28	-85	-39	-46	-172	-75	-96

Tabla B.24  
Escuinapa. Saldos netos migratorios intercensales por edad según decenio y sexo

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	3468	1906	1562	-3650	-1790	-1869	-2699	-1258	-1411
7.5	1471	788	683	182	115	66	1257	708	549
12.5	324	220	103	-886	-441	-455	-433	-219	-214
17.5	53	28	25	-1302	-689	-612	-1457	-779	-678
22.5	103	35	68	-984	-532	-453	-1351	-898	-653
27.5	231	127	104	-366	-185	-182	-365	-213	-153
32.5	383	214	169	8	37	-30	200	89	112
37.5	307	182	144	57	44	13	128	82	44
42.5	144	85	59	-68	-22	-45	-34	-15	-19
47.5	110	74	36	-95	-28	-68	-90	-38	-52
52.5	85	61	34	-43	-23	-21	-94	-36	-69
57.5	104	55	48	1	-15	16	-55	-16	-39
62.5	91	40	51	3	1	2	-31	-7	-25
67.5	45	21	24	0	12	-12	-20	-2	-16
72.5	40	19	21	22	13	9	30	21	9
77.5	-34	-23	-11	-177	-78	-99	-351	-134	-217

Tabla B.25  
Fuerte. Saldos netos migratorios intercensales por edad según decenio y sexo

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	-130	578	-708	-3340	-1702	-1638	-14456	-7375	-7081
7.5	1817	843	874	1581	787	774	182	221	-59
12.5	280	130	149	-830	-521	-409	-2550	-1255	-1295
17.5	-505	-270	-238	-1573	-817	-856	-3711	-1995	-1718
22.5	-711	-279	-435	-1373	-760	-623	-3050	-1830	-1410
27.5	-859	-85	-384	-856	-268	-368	-1561	-778	-783
32.5	88	158	-71	144	138	8	-528	-236	-290
37.5	120	147	-28	210	140	70	-435	-242	-193
42.5	-108	18	-125	-191	-77	-115	-856	-337	-319
47.5	-101	-23	-77	-185	-78	-68	-528	-248	-278
52.5	-134	-79	-64	-85	-13	-32	-298	-149	-147
57.5	-67	-34	-34	-18	5	-23	-214	-141	-72
62.5	-22	-8	-14	43	23	20	-188	-139	-69
67.5	-63	-25	-37	43	21	22	-103	-56	-48
72.5	13	13	0	78	48	28	-9	-2	-7
77.5	-78	-30	-48	-487	-221	-247	-793	-378	-416

Tabla B.26  
Grupo 1. Saldos netos migratorios intercensales por edad  
según decenio y sexo

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	5206	3371	1806	1315	384	931	-2701	-14959	-12641
7.5	3058	2106	1783	3608	1794	1802	836	593	245
12.5	50	23	37	-838	-682	-256	-5602	-2011	-2091
17.5	-642	-383	-259	-1966	-1358	-607	-8381	-4451	-3030
22.5	-303	-171	-132	-1226	-814	-411	-6633	-3698	-2935
27.5	30	20	10	-169	-41	-128	-2859	-1645	-1214
32.5	840	306	178	737	608	229	-606	-347	-319
37.5	467	414	44	881	602	288	-441	-204	-237
42.5	131	224	-93	349	296	54	-847	-486	-361
47.5	185	182	3	178	116	64	-856	-633	-323
52.5	186	149	37	179	82	128	-675	-387	-188
57.5	287	144	63	131	44	88	-319	-229	-90
62.5	291	141	111	134	78	87	-201	-120	-72
67.5	207	112	96	112	90	12	-103	-37	-66
72.5	144	71	73	103	68	36	55	37	18
77.5	-125	-93	-31	-797	-364	-433	-1213	-555	-658

Tabla B.27  
Grupo 2. Saldos netos migratorios intercensales por edad  
según decenio y sexo

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	43630	23067	20563	34813	14796	20018	6450	1510	4940
7.5	15767	8199	7668	15751	7933	8828	21600	11193	10407
12.5	8387	3855	4532	7064	2867	4797	5642	2793	3049
17.5	4603	1789	2715	3278	621	2656	-2964	-2287	-677
22.5	1802	1002	810	-454	-586	132	-8376	-4046	-3427
27.5	1947	1836	313	164	291	-127	-4417	-2670	-1747
32.5	3010	2381	1229	3118	1854	1264	967	493	504
37.5	3110	1833	1277	2986	1600	1386	904	717	266
42.5	1367	814	643	871	328	343	-810	-355	-455
47.5	956	561	304	168	1	167	-1094	-627	-467
52.5	631	380	271	482	116	367	-743	-442	-301
57.5	901	262	339	614	64	450	-457	-313	-144
62.5	582	296	327	609	124	385	-427	-306	-121
67.5	300	164	146	375	180	195	-303	-182	-141
72.5	226	92	134	357	178	181	69	19	60
77.5	-167	-123	-34	-1768	-773	-965	-3413	-1567	-1856

Tabla B.28  
Guasave. Saldos netos migratorios intercensales por edad  
según decenio y sexo

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	11518	6480	5032	2621	740	1781	-22266	-11817	-10348
7.5	5241	2920	2321	4760	2367	2393	3196	1861	1347
12.5	1630	778	862	-44	-822	478	-4073	-2271	-1802
17.5	436	46	387	-1580	-1180	-380	-7373	-4077	-3296
22.5	133	129	4	-1628	-846	-679	-8616	-3582	-2934
27.5	320	338	-19	-460	-131	-319	-2679	-1493	-1386
32.5	1110	887	422	707	609	289	-628	-184	-362
37.5	1046	619	427	611	611	300	-362	-94	-269
42.5	424	317	107	34	90	-66	-737	-366	-382
47.5	317	245	72	-110	-18	-96	-637	-366	-282
52.5	270	170	100	23	18	5	-424	-231	-194
57.5	210	109	100	64	24	40	-310	-221	-89
62.5	216	83	122	129	62	77	-206	-226	14
67.5	143	88	77	140	79	61	-73	-81	8
72.5	86	40	46	181	86	76	64	61	44
77.5	-63	-76	12	-898	-301	-367	-1441	-676	-787



**Tabla B.29**  
Mazatlán. Saldos netos migratorios intercensales por edad según decenio y sexo

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	8962	2838	5823	17151	8199	8951	-1735	-881	-874
7.5	4482	2030	2452	8871	3353	3518	5848	3149	2699
12.5	1012	-26	1037	3031	1028	2005	257	11	245
17.5	-87	-877	821	1870	332	1337	-799	-774	-25
22.5	-123	-255	133	919	474	445	-1707	-1084	-643
27.5	384	384	0	1283	955	328	-585	-201	-384
32.5	1068	738	330	2036	1244	791	439	367	82
37.5	711	507	204	1524	921	603	-238	-20	-218
42.5	-81	7	-87	346	288	58	-863	-311	-551
47.5	44	-56	100	152	78	76	-784	-384	-380
52.5	310	87	243	143	23	120	-543	-378	-168
57.5	400	138	262	36	-23	58	-306	-248	-150
62.5	342	81	261	78	-17	93	-274	-152	-122
67.5	129	-29	158	32	-26	59	-161	-104	-57
72.5	147	16	132	79	7	72	7	-5	12
77.5	-87	-86	-21	-1045	-434	-612	-1957	-740	-1217

**Tabla B.30**  
Rosario. Saldos netos migratorios intercensales por edad según decenio y sexo

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	-8174	-2402	-3772	-6823	-3818	-3007	-7890	-3788	-4104
7.5	320	327	-7	25	-2	27	429	254	175
12.5	-846	-312	-534	-1328	-777	-549	-1810	-587	-923
17.5	-1586	-705	-881	-1815	-1115	-800	-2448	-1224	-1224
22.5	-1513	-728	-787	-1593	-921	-672	-1933	-1040	-893
27.5	-841	-382	-459	-800	-441	-359	-838	-429	-409
32.5	-283	-84	-209	-192	-98	-93	-211	-102	-110
37.5	-155	-21	-134	-36	-12	-24	-113	-65	-48
42.5	-251	-73	-179	-182	-71	-81	-145	-81	-83
47.5	-257	-88	-169	-208	-100	-108	-142	-63	-79
52.5	-225	-89	-136	-151	-72	-79	-122	-50	-72
57.5	-137	-73	-64	-70	-36	-34	-77	-24	-53
62.5	-73	-55	-18	-28	-23	-3	-39	-24	-15
67.5	-78	-42	-36	-22	0	-21	-39	-21	-17
72.5	-24	-10	-14	-11	18	-27	-15	3	-18
77.5	-243	-119	-124	-333	-181	-172	-588	-251	-335

**Tabla B.31**  
San Ignacio. Saldos netos migratorios intercensales por edad según decenio y sexo

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	-8884	-3233	-3651	-5304	-2983	-2731	-6415	-3148	-3269
7.5	-338	-147	-192	-143	-10	-133	-4	51	-55
12.5	-1270	-598	-672	-1388	-646	-741	-1537	-730	-808
17.5	-1483	-698	-787	-1808	-828	-780	-1889	-1005	-884
22.5	-1157	-688	-469	-1045	-580	-468	-1158	-687	-490
27.5	-743	-334	-409	-484	-283	-201	-429	-232	-198
32.5	-383	-181	-222	-149	-81	-67	-189	-83	-118
37.5	-304	-135	-169	-42	-8	-35	-157	-82	-86
42.5	-380	-184	-196	-138	-81	-75	-187	-83	-103
47.5	-279	-131	-148	-155	-70	-86	-171	-81	-90
52.5	-183	-88	-97	-77	-29	-47	-134	-69	-75
57.5	-82	-48	-46	-30	-16	-14	-79	-25	-53
62.5	-70	-42	-28	-21	-13	-8	-81	-32	-60
67.5	-78	-47	-31	0	0	0	-68	-13	-48
72.5	-26	-18	-8	42	23	20	0	13	-13
77.5	-149	-73	-79	-158	-81	-87	-353	-189	-164

Tabla B.32  
Sinaloa (municipio). Saldos netos migratorios intercensales por edad según decenio y sexo

EDAD CENTRAL	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	-12570	-6170	-6400	2934	2132	803	-15536	-8113	-7423
7.5	-208	-29	-179	2329	1262	1066	-114	89	-203
12.5	-1960	-979	-971	-85	25	-111	-2982	-1402	-1580
17.5	-2547	-1348	-1219	-721	-382	-339	-4217	-2177	-2040
22.5	-2248	-1158	-1130	-436	-243	-193	-3320	-1848	-1472
27.5	-1588	-754	-833	81	80	-19	-1717	-1005	-712
32.5	-848	-380	-508	575	395	180	-635	-380	-248
37.5	-704	-282	-422	580	383	197	-425	-226	-200
42.5	-685	-293	-392	301	206	95	-523	-278	-245
47.5	-484	-248	-238	236	179	57	-342	-210	-132
52.5	-380	-220	-180	175	122	53	-178	-111	-67
57.5	-280	-144	-136	111	67	24	-137	-93	-43
62.5	-190	-85	-74	99	30	70	-130	-99	-31
67.5	-110	-71	-39	80	37	43	-109	-60	-49
72.5	-41	-31	-10	73	63	10	-13	18	-32
77.5	-239	-148	-91	-443	-151	-292	-694	-321	-373

Tabla B.33  
Índices\* de migración por municipio según decenio y sexo, Sinaloa, 1960 - 1990

MUNICIPIO O GRUPO	1960 - 1970			1970 - 1980			1980 - 1990		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
SINALOA	0.003817	0.004454	0.003223	0.003155	0.002829	0.000468	(0.010362)	(0.011616)	(0.009217)
AHO	0.001928	0.001908	0.001960	0.001080	0.001001	0.000071	(0.001189)	(0.001449)	(0.000951)
BAD	(0.000627)	(0.000875)	(0.000678)	(0.000229)	(0.000276)	0.000005	(0.000852)	(0.000880)	(0.000826)
CON	(0.000466)	(0.000471)	(0.000463)	(0.000242)	(0.000245)	(0.000002)	(0.000228)	(0.000226)	(0.000227)
COS	(0.000394)	(0.000394)	(0.000393)	(0.000087)	(0.000094)	(0.000001)	(0.000431)	(0.000449)	(0.000414)
CHO	(0.000189)	(0.000175)	(0.000202)	(0.000284)	(0.000292)	(0.000007)	(0.000803)	(0.000967)	(0.000846)
ELO	(0.000012)	0.000015	(0.000037)	(0.000059)	(0.000037)	0.000004	(0.000188)	(0.000172)	(0.000142)
ESC	0.000269	0.000308	0.000234	(0.000271)	(0.000277)	0.000002	(0.000190)	(0.000187)	(0.000192)
FUE	(0.000010)	0.000022	(0.000106)	(0.000247)	(0.000263)	0.000010	(0.001029)	(0.001069)	(0.000964)
GP1	0.000408	0.000641	0.000284	0.000097	0.000059	0.000041	(0.001978)	(0.002228)	(0.001749)
GP2	0.003380	0.003704	0.003078	0.002573	0.002267	0.000193	0.000459	0.000225	0.000673
GUA	0.000892	0.001041	0.000763	0.000186	0.000114	0.000043	(0.001584)	(0.001776)	(0.001409)
MAZ	0.000871	0.000458	0.000872	0.001268	0.001267	0.000085	(0.000123)	(0.000126)	(0.000119)
ROS	(0.000478)	(0.000398)	(0.000565)	(0.000504)	(0.000590)	(0.000003)	(0.000561)	(0.000564)	(0.000559)
SHG	(0.000633)	(0.000619)	(0.000647)	(0.000399)	(0.000412)	(0.000009)	(0.000458)	(0.000469)	(0.000445)
SIN	(0.000974)	(0.000991)	(0.000968)	0.000217	0.000329	0.000028	(0.001106)	(0.001209)	(0.001011)

\* Cociente de la suma de los saldos netos migratorios por edad contra la suma de los años-persona vivos totales (iLx).

**Cuadro B.1**  
**Tablas de clasificación para identificar las tendencias por edad y sexo**  
**(Capítulo 6)**

1960 - 1970

		EMIGRACIÓN		INMIGRACIÓN	
HOMBRES		42.5 - 57.5		7.5 - 12.5	22.5 - 57.5
			57.5 - 67.5	7.5 - 12.5	27.5 - 40
		47.5 - 77.5		7.5 - 12.5	27.5 - 57.5
			57.5 - 77.5	7.5 - 17.5	32.5 - 40
MUJERES		52.5 - 62.5		22.5 - 42.5	47.5 - 72.5
				22.5 - 52.5	57.5 - 65
		7.5 - 42.5	22.5 - 47.5		
		7.5 - 52.5	27.5 - 42.5	7.5 - 12.5	50 - 65
		7.5 - 57.5	42.5 - 70	7.5 - 22.5	52.5 - 77.5
		7.5 - 57.5	62.5 - 77.5	7.5 - 22.5	57.5 - 70
		7.5 - 67.5	65 - 77.5	12.5 - 22.5	57.5 - 75.5
		12.5 - 22.5	67.5 - 77.5	17.5 - 27.5	57.5 - 77.5
	17.5 - 30				

1970 - 1980

		EMIGRACIÓN		INMIGRACIÓN	
HOMBRES		7.5 - 27.5	17.5 - 22.5		
		12.5 - 25	17.5 - 30	22.5 - 47.5	32.5 - 40
		12.5 - 27.5	17.5 - 32.5	27.5 - 37.5	32.5 - 40
		12.5 - 27.5	22.5 - 47.5	27.5 - 47.5	60 - 72.5
		12.5 - 35	57.5 - 62.5	27.5 - 57.5	62.5 - 72.5
		17.5 - 22.5		30 - 42.5	67.5 - 72.5
MUJERES		7.5 - 17.5	32.5 - 57.5		
		7.5 - 22.5	40 - 52.5	7.5 - 12.5	47.5 - 62.5
		10 - 17.5	40 - 57.5	7.5 - 17.5	52.5 - 67.5
		17.5 - 57.5	40 - 62.5	7.5 - 22.5	57.5 - 67.5
		17.5 - 77.5	47.5 - 72.5	35 - 37.5	62.5 - 72.5
		25 - 30	62.5 - 77.5	42.5 - 67.5	

1980 - 1990

		EMIGRACIÓN		INMIGRACIÓN	
HOMBRES		12.5 - 27.5	17.5 - 30	(ningún intervalo)	
		12.5 - 27.5	17.5 - 32.5		
		12.5 - 32.5	17.5 - 47.5		
		17.5 - 22.5	17.5 - 67.5		
		17.5 - 27.5	37.5 - 65		
		17.5 - 27.5	47.5 - 72.5		
		17.5 - 27.5	52.5 - 67.5		
		17.5 - 27.5	57.5 - 67.5		
MUJERES		7.5 - 17.5	32.5 - 47.5	67.5 - 72.5	
		7.5 - 17.5	37.5 - 60		
		7.5 - 17.5	42.5 - 62.5		
		27.5 - 47.5	42.5 - 62.5		
		27.5 - 67.5	47.5 - 70		
	27.5 - 77.5	47.5 - 77.5			

**Cuadro B.2**  
**Intervalos con diferenciales por sexo a nivel municipal**

MUNICIPIO	INTERVALO	M	S	MUNICIPIO	INTERVALO	M	S
	EDAD				EDAD		
<b>Sinaloa</b>				<b>Ahome</b>			
1960 - 1970:	27.5 - 52.5	i	h	1960 - 1970:	7.5 - 22.5	i	m
	57.5 - 77.5	i	m		57.5 - 75	i	m
1970 - 1980:	12.5 - 25	e	h	1970 - 1980:	22.5 - 52.5	i	h
	27.5 - 47.5	i	h		7.5 - 17.5	i	m
1980 - 1990:	50 - 67.5	i	m	62.5 - 72.5	i	m	
	12.5 - 27.5	e	h	22.5 - 47.5	i	h	
	47.5 - 67.5	e	h	1980 - 1990:	17.5 - 22.5	e	h
<b>Badiraguato</b>				<b>Concordia</b>			
1960 - 1970:	7.5 - 42.5	e	m	1960 - 1970:	27.5 - 42.5	e	m
					42.5 - 57.5	e	h
1970 - 1980:	12.5 - 35.5	e	h	1970 - 1980:	32.5 - 40	d	h
	35.5 - 37.5	i	m		40 - 62.5	e	m
1980 - 1990:	7.5 - 17.5	e	m	62.5 - 72.5	d	m	
	37.5 - 60	e	m	1980 - 1990:	32.5 - 47.5	e	m
	17.5 - 27.5	e	h	57.5 - 67.5	d	m	
				67.5 - 72.5	i	m	
<b>Cosalá</b>				<b>Choix</b>			
1960 - 1970:	7.5 - 52.5	e	m	1960 - 1970:	7.5 - 67.5	e	m
	52.5 - 62.5	e	h		67.5 - 75	d	h
	62.5 - 77.5	e	m	1970 - 1980:	17.5 - 57.5	e	m
1970 - 1980:	12.5 - 27.5	e	h		57.5 - 62.5	e	h
27.5 - 62.5	d	h	62.5 - 77.5		e	m	
1980 - 1990:	62.5 - 72.5	d	m	1980 - 1990:	17.5 - 47.5	e	h
	7.5 - 17.5	e	m		47.5 - 77.5	e	m
	17.5 - 27.5	e	h				
27.5 - 77.5	e	m					
<b>Elota</b>				<b>Escuinapa</b>			
1960 - 1970	7.5 - 12.5	i	h	1960 - 1970:	7.5 - 17.5	i	h
	12.5 - 22.5	e	m		17.5 - 27.5	i	m
	32.5 - 40	i	h		27.5 - 57.5	i	h
	40 - 57.5	d	h		57.5 - 77.5	i	m
	57.5 - 65	i	h	1970 - 1980:	17.5 - 22.5	e	h
65 - 77.5	e	m	32.5 - 37.5		d	h	
1970 - 1980:	32.5 - 40	i	h		40 - 52.5	e	m
40 - 62.5	d	h	55 - 62.5		d	m	
10 - 17.5	e	m	62.5 - 70		d	h	
1980 - 1990:	17.5 - 30	e	h	1980 - 1990:	47.5 - 70	e	m

**Cuadro B.2 (continuación)**  
**Intervalos con diferenciales por sexo a nivel municipal**

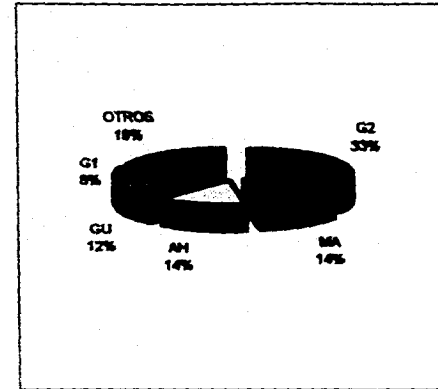
<b>MUNICIPIO</b>	<b>INTERVALO</b>	<b>M S</b>	<b>MUNICIPIO</b>	<b>INTERVALO</b>	<b>M S</b>
	<b>EDAD</b>			<b>EDAD</b>	
<b>Fuente</b>			<b>Grupo 1</b>		
1960 - 1970:	7.5 - 12.5	l h	1960 - 1970:	27.5 - 40	l h
	17.5 - 30	e m		40 - 47.5	d h
	30 - 42.5	d h		47.5 - 72.5	i h
	42.5 - 70	e m			
	70 - 75	d h			
1970 - 1980:	12.5 - 25	e h	1970 - 1980:	12.5 - 27.5	e h
	25 - 30	e m		27.5 - 47.5	l h
	32.5 - 40	l h		47.5 - 62.5	l m
	40 - 57.5	e m		62.5 - 72.5	l h
	60 - 72.5	l h			
1980 - 1990:	17.5 - 27.5	e h	1980 - 1990:	17.5 - 32.5	e h
	42.5 - 52.5	e m		37.5 - 65	e h
	57.5 - 67.5	e h			
<b>Grupo 2</b>			<b>Guasave</b>		
1960 - 1970:	7.5 - 22.5	l m	1960 - 1970:	7.5 - 12.5	l h
	22.5 - 52.5	l h		12.5 - 22.5	l m
	52.5 - 77.5	l m		22.5 - 57.5	l h
				57.5 - 70	l m
				70 - 77.5	d m
1970 - 1980:	7.5 - 22.5	l m	1970 - 1980:	7.5 - 12.5	l m
	27.5 - 37.5	l h		17.5 - 22.5	e h
	42.5 - 67.5	l m		30 - 42.5	l h
				52.5 - 67.5	l m
1980 - 1990:	12.5 - 32.5	e h	1980 - 1990:	12.5 - 27.5	e h
				52.5 - 67.5	e h
<b>Mazatlán</b>			<b>Rosario</b>		
1960 - 1970:	7.5 - 12.5	l m	1960 - 1970:	7.5 - 57.5	e m
	22.5 - 42.5	l h		57.5 - 67.5	e h
	50 - 65	l m		67.5 - 77.5	e m
1970 - 1980:	7.5 - 22.5	e m	1970 - 1980:	7.5 - 27.5	e h
	22.5 - 47.5	e h			
	47.5 - 72.5	e m			
1980 - 1990:	12.5 - 27.5	e h	1980 - 1990:	7.5 - 17.5	e m
	27.5 - 47.5	e m		42.5 - 62.5	e m
	47.5 - 72.5	e h			
<b>San Ignacio</b>			<b>Sinaloa (m)</b>		
1960 - 1970:	7.5 - 57.5	e m	1960 - 1970:	22.5 - 47.5	e m
	57.5 - 77.5	e h		47.5 - 77.5	e h
1970 - 1980:	7.5 - 17.5	e m	1970 - 1980:	27.5 - 57.5	l h
	17.5 - 32.5	e h		57.5 - 67.5	l m
	32.5 - 57.5	e m		67.5 - 72.5	l h
1980 - 1990:	17.5 - 27.5	e h	1980 - 1990:	17.5 - 67.5	e h
	27.5 - 67.5	e m			

**ANEXO C**

**INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA Y DEMOGRÁFICA ADICIONAL  
DE SINALOA**

**Cuadro y Gráfica C.1**  
**Población total por municipio según sexo al 12 de marzo de 1990**

MUNICIPIO	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	DISTRIBUCIÓN
SINALOA	2,204,054	1,101,621	1,102,433	100.00%
AH	303,558	150,365	153,193	13.77%
BA	37,988	19,484	18,504	1.72%
CN	26,314	13,377	12,937	1.19%
CS	16,975	8,728	8,247	0.77%
CX	26,167	13,383	12,784	1.19%
EL	30,319	15,519	14,800	1.38%
ES	45,928	23,211	22,717	2.08%
FU	86,074	43,823	42,251	3.91%
GU	258,130	129,481	128,649	11.71%
MA	314,345	155,576	158,769	14.28%
RS	47,416	24,199	23,217	2.15%
SG	24,085	12,493	11,592	1.09%
SL	88,002	44,785	43,237	3.99%
G1	165,657	82,656	83,001	7.52%
G2	733,096	364,561	368,535	33.26%



Fuente: INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.

**Cuadro C.2**  
**Estructura porcentual de la población**  
**según grandes grupos de edad y edad**  
**mediana, por municipio. 1990**

MUNICIPIO	GRUPOS DE EDAD				EDAD
	0 A 14	15 A 64	65 Y MÁS	N.E.	MEDIANA
SINALOA	38.4	57.1	4.0	0.5	19
AHOME	38.9	59.4	3.6	0.1	20
ANGOSTURA	38.2	57.3	4.1	0.4	19
BADIRAGUATO	48.8	48.5	4.6	0.1	16
CONCORDIA	38.4	55.2	6.2	0.2	20
COSALÁ	48.2	49.2	4.4	0.2	16
CULIACÁN	38.0	57.5	3.5	1.0	19
CHOIX	43.0	51.1	5.6	0.1	18
ELOTA	43.4	51.9	4.4	0.3	17
ESCUINAPA	40.1	54.9	4.9	0.1	18
FUERTE	39.1	55.9	4.9	0.1	19
GUASAVE	39.3	58.7	3.9	0.1	18
MAZATLÁN	35.4	60.4	4.0	0.2	21
MOCORITO	38.7	51.9	6.0	3.4	18
ROSARIO	39.2	54.2	6.1	0.5	19
SALVADOR ALVARADO	38.9	57.5	2.6	1.0	18
SAN IGNACIO	41.5	52.2	6.2	0.1	18
SINALOA	43.6	51.7	4.5	0.2	17
NAVOLATO	38.7	57.4	3.4	0.5	18

Fuente: INEGI, XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.



**Cuadro C.3**  
**Distribución de localidades y población por**  
**tamaño de la localidad. 1990.**

TAMAÑO DE LA LOCALIDAD	NÚMERO DE LOCALIDADES		POBLACIÓN	
	ABS.	REL.	ABS.	REL.
SINALOA	5247	100.00	2,204,054	100.00
1 - 99	3619	68.97	82,809	3.76
100 - 499	1098	20.93	267,613	12.14
500 - 999	273	5.20	160,579	8.85
1000 - 1999	150	2.66	201,233	9.13
2000 - 2499	22	0.42	49,373	2.24
2500 - 4999	51	0.97	166,310	7.55
5000 - 9999	18	0.34	120,767	5.48
10000 - 14999	6	0.11	72,375	3.28
20000 - 99999	7	0.13	212,565	9.64
100000 - 499999	3	0.06	840,410	38.13

Fuente: INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda. 1990.

**Cuadro C.4**  
**Población de 5 años y más según condición de habla indígena**  
**por municipio. 1990**

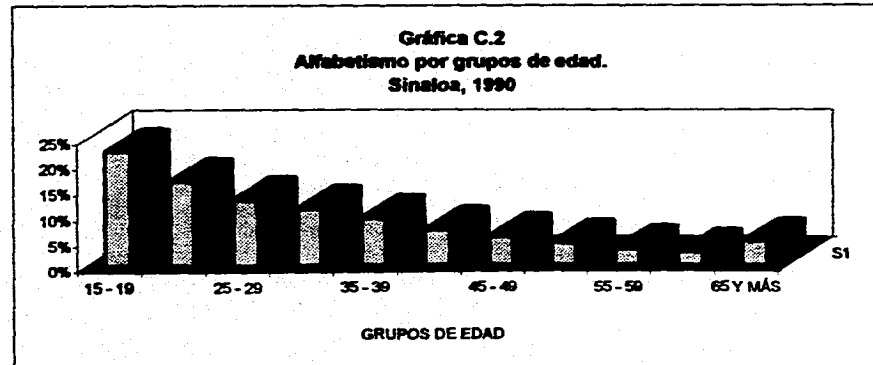
MUNICIPIO	ABSOLUTOS			PORCENTAJES Y DISTRIBUCIONES		
	TOTAL	LI, LI Y ESP	NO LI	MPO.	L. IND	LI, LI Y ESP.
SINALOA	1,923,515	32,249	1,891,266	100.00%	100.00%	1.88%
AH	270,400	5,966	264,434	14.06%	16.50%	2.21%
BA	32,448	104	32,344	1.69%	0.32%	0.32%
CN	22,589	78	22,510	1.17%	0.24%	0.35%
CS	14,198	9	14,189	0.74%	0.03%	0.06%
CX	22,617	589	22,028	1.18%	1.63%	2.61%
EL	26,109	174	25,935	1.36%	0.54%	0.67%
ES	39,421	159	39,262	2.05%	0.49%	0.40%
FU	77,476	6,230	71,246	4.03%	19.32%	8.04%
G1	144,182	374	143,808	7.50%	1.16%	0.26%
G2	635,549	13,647	621,902	33.04%	42.32%	2.15%
GU	227,437	2,569	224,869	11.82%	7.97%	1.13%
MA	273,198	1,446	271,752	14.20%	4.48%	0.53%
RS	41,849	176	41,674	2.18%	0.54%	0.42%
SG	20,908	38	20,870	1.09%	0.12%	0.18%
SL	75,133	689	74,444	3.91%	2.14%	0.92%

Fuente: INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda. 1990.

**Cuadro C.5**  
**Población de 15 años y más según condición de alfabetismo y**  
**sexo por grupos quinquenales de edad. 1990**

GRUPO DE EDAD	ALFABETAS			ANALFABETAS			ÍNDICE DE ALFABETISMO		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
TOTAL	1,212,451	599,896	612,555	129,620	66,964	62,636	90.34%	89.96%	90.72%
15 - 19	272,187	135,752	136,435	8,473	5,169	3,304	96.98%	96.33%	97.64%
20 - 24	201,093	97,745	103,349	7,463	4,025	3,437	96.42%	96.04%	96.78%
25 - 29	157,102	75,295	81,806	7,851	3,732	3,919	95.36%	95.28%	95.43%
30 - 34	135,398	65,109	70,289	7,871	3,759	4,113	94.51%	94.54%	94.47%
35 - 39	112,740	55,681	57,059	9,992	4,734	5,258	91.86%	92.16%	91.56%
40 - 44	85,263	43,181	42,102	11,354	5,579	5,775	88.25%	88.55%	87.94%
45 - 49	68,560	35,489	33,071	13,271	6,634	6,637	83.78%	84.25%	83.29%
50 - 54	52,745	27,099	25,647	13,086	6,652	6,433	80.12%	80.29%	79.95%
55 - 59	39,154	20,292	18,862	11,737	6,074	5,663	76.94%	76.98%	76.91%
60 - 64	31,039	15,916	15,124	10,534	5,327	5,207	74.66%	74.92%	74.39%
65 Y MÁS	57,168	28,357	28,811	28,188	15,298	12,690	66.96%	64.96%	69.09%

Fuente: INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda. 1990.



Fuente: INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda. 1990.

**Cuadro C.6**  
**Población de 15 años y más según condición de alfabetismo y sexo**  
**por municipio. 1990**

MUNICIPIO	ALFABETAS			ANALFABETAS			ÍNDICE DE ALFABETISMO*		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
SINALOA	1,212,445	599,896	612,550	132,626	66,984	65,641	90.14%	89.96%	90.32%
AH	178,551	87,588	90,963	12,896	6,230	6,666	93.26%	93.36%	93.17%
BA	15,671	7,985	7,687	4,480	2,421	2,039	77.85%	76.74%	79.03%
CN	11,881	5,979	5,702	3,192	1,644	1,548	78.54%	78.44%	78.65%
CS	13,711	6,852	6,859	2,438	1,353	1,085	84.90%	83.51%	86.34%
CX	334,198	162,657	171,540	31,846	15,693	16,153	91.30%	91.20%	91.39%
EL	14,741	7,512	7,229	2,323	1,261	1,062	86.39%	85.63%	87.19%
ES	24,795	12,415	12,380	2,677	1,426	1,251	90.26%	89.70%	90.82%
FU	45,687	23,335	22,351	6,709	3,316	3,393	87.20%	87.56%	86.82%
G1	89,146	44,048	45,098	9,947	5,110	4,837	89.98%	89.61%	90.31%
G2	74,897	38,583	36,314	14,318	7,391	6,926	83.95%	83.92%	83.98%
GU	139,370	69,425	69,945	17,104	8,520	8,584	89.07%	89.07%	89.07%
MA	192,203	94,043	98,160	10,411	5,014	5,397	94.86%	94.94%	94.79%
RS	25,213	12,833	12,381	3,430	1,885	1,534	88.03%	87.13%	88.97%
SG	11,978	6,173	5,805	2,079	1,199	880	85.21%	83.74%	86.84%
SL	40,602	20,467	20,135	8,797	4,511	4,286	82.19%	81.94%	82.45%

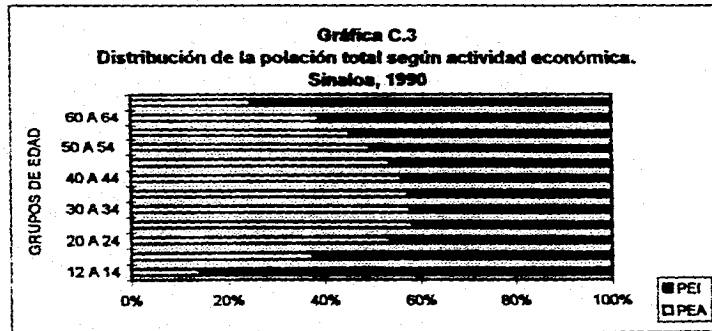
\* Proporción de la población total de 15 años y más a nivel estatal y por municipio que se declara alfabeta

Fuente: INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.

**Cuadro C.7**  
**Población de 12 años y más según sexo y condición**  
**de actividad por grupos quinquenales de edad**  
**al 12 de marzo de 1990**

GRUPOS DE EDAD	GENERAL			HOMBRES			MUJERES		
	TOTAL	PEA	PEI	TOTAL	PEA	PEI	TOTAL	PEA	PEI
TOTAL	1,527,508	691,141	836,367	759,130	526,923	232,207	768,378	164,218	604,160
12 A 14	174,479	25,042	149,437	87,741	15,468	72,273	86,738	9,575	77,163
15 A 19	277,366	104,270	173,096	139,347	71,075	68,272	138,019	33,196	104,824
20 A 24	209,449	112,914	96,535	102,221	78,706	23,516	107,228	34,208	73,019
25 A 29	166,613	97,524	69,089	79,976	71,786	8,190	86,637	25,738	60,899
30 A 34	145,373	84,481	60,892	69,916	64,311	5,605	75,457	20,169	55,287
35 A 39	124,692	71,827	52,865	61,425	56,746	4,679	63,267	15,081	48,186
40 A 44	98,129	55,196	42,933	49,549	45,294	4,255	48,580	9,902	38,678
45 A 49	83,127	44,765	38,362	42,853	38,203	4,650	40,274	6,562	33,712
50 A 54	66,801	33,238	33,563	34,273	29,206	5,067	32,528	4,032	28,496
55 A 59	51,552	23,556	27,995	26,741	21,174	5,567	24,810	2,382	22,428
60 A 64	42,027	16,436	25,592	21,532	14,943	6,588	20,496	1,492	19,003
65 Y MÁS	87,899	21,891	66,008	43,555	20,011	23,544	44,343	1,880	42,463

Fuente: INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda. 1990.

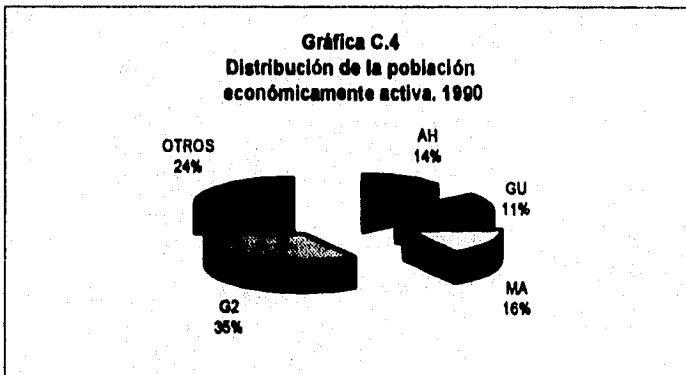


Fuente: INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda. 1990.

**Cuadro C.8**  
**Población de 12 años y más según condición**  
**de actividad por municipio al**  
**12 de marzo de 1990**

MUNICIPIO	ABSOLUTOS			RELATIVOS		
	PT	PEA	PEI	PT	PEA MPO	PEA TOT
SIN	1,527,508	691,505	836,003	100.00%	45.27%	100.00%
AH	218,217	96,248	119,970	14.15%	44.51%	13.92%
BA	23,892	7,814	15,878	1.55%	32.98%	1.13%
CN	18,397	7,667	10,730	1.20%	41.68%	1.11%
CS	10,807	3,807	7,000	0.71%	35.23%	0.55%
CX	17,019	8,292	10,727	1.11%	36.97%	0.91%
EL	19,849	7,967	11,882	1.30%	40.14%	1.15%
ES	31,191	13,589	17,803	2.04%	43.57%	1.97%
FU	60,253	26,106	34,147	3.94%	43.33%	3.78%
G1	114,188	45,643	68,345	7.48%	40.15%	6.83%
G2	504,704	245,088	259,616	33.04%	48.56%	35.44%
GU	180,711	78,919	101,792	11.83%	43.67%	11.41%
MA	224,461	108,234	116,227	14.69%	48.22%	15.85%
RS	32,618	13,391	19,228	2.14%	41.05%	1.94%
SG	18,334	8,597	9,737	1.07%	40.30%	0.95%
SL	57,066	23,945	33,121	3.74%	41.96%	3.48%

Fuente: INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.



Fuente: INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.

**Cuadro C.9**  
**Población ocupada según sector de actividad por municipio**  
**al 12 de marzo de 1990**

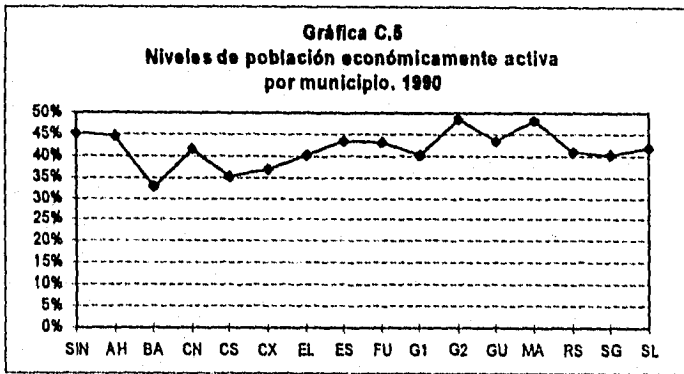
MUNICIPIO	ABSOLUTOS				RELATIVOS						
	TOTAL	PRIM	SEC	TER	TOTAL	PRIM	SEC	TER	PRIM	SEC	TER
SINALOA	660,905	252,077	117,876	290,951	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	38.14%	17.84%	44.02%
AH	92,777	28,293	17,980	46,523	14.04%	11.22%	15.24%	15.99%	30.50%	19.36%	50.14%
BA	6,907	5,460	549	897	1.05%	2.17%	0.47%	0.31%	79.05%	7.95%	12.99%
CN	7,315	3,153	1,905	2,257	1.11%	1.25%	1.62%	0.78%	43.11%	28.04%	30.85%
CS	3,519	2,060	612	847	0.53%	0.82%	0.52%	0.29%	58.53%	17.38%	24.09%
CX	5,855	3,752	820	1,282	0.89%	1.49%	0.70%	0.44%	64.09%	14.01%	21.89%
EL	7,501	4,344	1,147	2,010	1.13%	1.72%	0.97%	0.69%	57.92%	15.29%	26.79%
ES	13,040	6,699	1,539	4,801	1.97%	2.68%	1.31%	1.65%	51.37%	11.80%	36.82%
FU	25,205	15,111	3,684	6,410	3.81%	5.99%	3.13%	2.20%	59.95%	14.62%	25.43%
G1	43,485	21,012	6,287	16,167	6.58%	8.34%	5.33%	5.56%	48.34%	14.46%	37.19%
G2	234,325	79,041	45,417	109,867	35.46%	31.36%	38.53%	37.76%	33.73%	19.38%	48.89%
GU	76,334	41,845	10,968	23,701	11.55%	16.52%	9.32%	8.15%	54.56%	14.40%	31.05%
MA	103,440	13,108	22,619	67,713	15.65%	5.20%	19.19%	23.27%	12.67%	21.87%	65.46%
RS	12,595	7,416	1,528	3,652	1.91%	2.94%	1.30%	1.26%	58.88%	12.13%	28.99%
SG	6,202	4,360	539	1,303	0.94%	1.73%	0.46%	0.45%	70.29%	8.68%	21.01%
SL	22,427	16,624	2,283	3,521	3.39%	6.59%	1.94%	1.21%	74.12%	10.18%	15.70%

Sector primario: agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.

Sector secundario: minería, extracción de petróleo y gas, industria manufacturera, electricidad, agua y construcción.

Sector terciario: comercio y servicios.

Fuente: INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.



Fuente: INEGI, XI Censo General de Población y Vivienda. 1990.

**Cuadro C.10**  
**Población no nativa en la entidad por municipio. 1990**

MUNICIPIO	Población total	POB. NO NATIVA	
		ABS	REL (%)
SINALOA	2,204,054	270,503	12.27
AH	303,558	37,371	12.31
BA	37,988	846	2.23
CN	28,314	1,800	6.84
CS	18,975	2,275	13.40
CX	28,167	2,392	8.14
EL	30,319	4,293	14.16
ES	45,928	6,188	13.43
FU	88,074	8,597	7.66
G1	165,657	12,376	7.47
G2	733,096	111,892	15.24
GU	258,130	20,815	8.06
MA	314,345	54,870	17.46
RS	47,418	3,476	7.33
SG	24,085	1,199	4.98
SL	88,002	4,335	4.93

Fuente: INEGI, XI Censo General de Población y Vivienda. 1990.

## ANEXO D'

### EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN CENSAL

Para evaluar la información censal en cuanto a su estructura por edad se emplean los índices de Whipple, de Naciones Unidas y el de Myers.

#### Índice de Whipple

Estima el grado de preferencia de la población censada que declaró su edad entre los 23 y 62 años hacia los dígitos cero y cinco.

El supuesto que se maneja es el de distribución uniforme en cada una de las edades individuales y para el grupo de edad asociado. Así, por ejemplo, cinco veces la población censada que declaró tener cuarenta años cumplidos de edad debe ser aproximadamente igual a la suma de las personas que declararon tener 38, 39, 40, 41 y 42 años cumplidos de edad en el censo.

El Índice de Whipple ( $I_w$ ) se define como:

$$I_w = \frac{\sum_{i=5}^{12} P_{5i}}{\sum_{i=23}^{62} P_i} * 5 * 100$$

donde  $P_{5i}$  y  $P_i$  son las poblaciones censadas que declararon tener las edades cumplidas  $5i$  e  $i$  respectivamente.

El criterio para evaluar el tipo de información que nos proporciona este índice se resume en el Cuadro D.1.

#### Índice de las Naciones Unidas

Su aplicación requiere tener agregada la población en grupos quinquenales de edad, del grupo 0 - 4 años cumplidos al 70 - 74 años cumplidos, por sexo y para el total de la población.

\* Basado en MINA, Alejandro. Elaboración y utilidad de la tabla abreviada de mortalidad. p. 7-16.



La hipótesis que maneja este índice es la linealidad en los efectivos en el grupo anterior y posterior del grupo de edad considerado. Por ejemplo, si se toman los grupos de edad

**Cuadro D.1**  
**Categorías del Índice de Whipple**

RANGO DE $l_w$	CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN
100 a 104	muy precisa
105 a 109	precisa
110 a 124	aproximada
125 a 174	deficiente
175 o más	muy deficiente

25 - 29, 30 - 34 y 35 - 39 años cumplidos entonces

$$\frac{P_{30-34}}{P_{25-29} + P_{35-39}} \cdot 2$$

deber tender a la unidad, ya que el promedio aritmético de la población de los grupos de edad 25 - 29 y 35 - 39 -bajo la hipótesis de linealidad- debe ser aproximadamente igual a la población que declaró tener entre 30 y 34 años cumplidos.

Los índices por sexo, que se representan como  $I^H(G)$  para los hombres e  $I^F(G)$  para las mujeres, se definen así:

$$I^H(G) = \frac{\sum_{i=1}^{13} \left| \frac{2P^H_{(5i-5) \cdot (5i) + P^H_{(5i+5) \cdot (5i+9)}}{2P^H_{(5i) \cdot (5i+4)}} - 1 \right|}{13} \cdot 100$$

$$I^F(G) = \frac{\sum_{i=1}^{13} \left| \frac{2P^F_{(5i) \cdot (5i+4)}}{P^F_{(5i-5) \cdot (5i) + P^F_{(5i+5) \cdot (5i+9)}}} - 1 \right|}{13} \cdot 100$$

El índice para uno y otro sexo  $I(S)$  se define a partir de los índices de masculinidad y del hecho de que no deben tener variaciones sustanciales de grupo a grupo. Por ejemplo, si se consideran los grupos de edad 20 - 24 y 25 - 29 años cumplidos, entonces la diferencia de los índices de masculinidad debe tender a cero:

$$\left| \frac{P^H_{20-24} - P^H_{25-29}}{P^M_{20-24} - P^M_{25-29}} \right| \rightarrow 0$$

Así, I(S) se define como:

$$I(S) = \frac{\sum_{i=1}^{13} \left| \frac{P^H_{(5i) - (5i+4)} - P^H_{(5i+5) - (5i+9)}}{P^M_{(5i) - (5i+4)} - P^M_{(5i+5) - (5i+9)}} \right|}{13} * 100$$

Basándose en la experiencia mundial, los especialistas de Naciones Unidas ponderan con tres unidades el índice de uno y otro sexo I(S) y los específicos por sexo con una, quedando definido el Índice de Naciones Unidas como:

$$I_N = I^H(G) + I^F(G) + 3 I(S)$$

$I_N \neq 0$ , pues para que fuera igual a cero los efectivos de cada grupo tendrían que ser iguales.

Para países donde las hipótesis se han cumplido y se tienen censos de alta calidad en su control de declaración de edad,  $I_N$  se encuentra alrededor de las nueve unidades, teniéndose que, en la medida que se aleje de este número, en esa medida se acentúa la mala declaración de edad.

#### Índice de Myers

Este índice ( $I_M$ ) se define a partir de la suma de los valores absolutos de los índices individuales de cada dígito ( $M_j$ ), con  $j = 0, 1, 2, \dots, 9$ , los que estiman la atracción o rechazo de cada uno de los dígitos en la declaración de edad.

Para definir  $I_M$  y los valores  $M_j$  es necesario definir la siguiente notación:

- $P_x$                       Número de personas que declaren la edad  $x$  cumplida
- $V_x$                       Número de personas que realmente tienen edad  $x$  cumplida
- $P_j = \sum_{i=1} P_{10i+j}$       Número de personas que han declarado edad cumplida terminada en dígito  $j$  y dentro de la población de diez años y más cumplidos

$P'_{\alpha j} = \sum_{i \geq 2} P_{10i + j}$  Número de personas que han declarado edad cumplida terminada en el dígito  $j$  dentro de la población de veinte años y más cumplidos

$V_j = \sum_{i \geq 1} P_{10i + j}$  Número real de individuos con edad cumplida terminada en el dígito  $j$  dentro de la población de diez años y más cumplidos

$V'_j = \sum_{i \geq 2} V_{10i + j}$  Número real de individuos con edad cumplida terminada en el dígito  $j$  dentro de la población de veinte años y más cumplidos

Por ejemplo:

$$P_6 = \sum_{i \geq 1} P_{10i + 6} = P_{10(1) + 6} + P_{10(2) + 6} + P_{10(3) + 6} + \dots = P_{16} + P_{26} + P_{36} + \dots$$

De ser posible conocer los valores de  $V_j$  y  $V'_j$  -a partir de entrevistas repetidas, hecho prácticamente imposible de lograr en un censo nacional-, un adecuado índice de atracción o rechazo para el dígito  $j$  sería:

$$\frac{(P_j + P'_j) - (V_j + V'_j)}{(P_j + P'_j)} = 1 - \frac{V_j + V'_j}{P_j + P'_j}$$

Debido a la imposibilidad de tener los valores  $V_j$  y  $V'_j$ , Myers supone linealidad en la tendencia de los valores  $V_j$  y  $V'_j$ , ponderándolos y suponiendo que en cada uno de los diez dígitos debe haber un diez por ciento de la población. Así:

$$\frac{a_j V_j + a'_j V'_j}{\sum_{j=0}^9 (a_j V_j + a'_j V'_j)} = 0.10$$

donde  $a_j$  y  $a'_j$  toman los valores enumerados en el cuadro D.2.

**Cuadro D.2**  
Valores para ponderar  $V_j$  y  $V'_j$

$j$	$a_j$	$a'_j$
0	1	9
1	2	8
2	3	7
3	4	6
4	5	5
5	6	4
6	7	3
7	8	2
8	9	1
9	10	0

En el mejor de los casos:

$$\sum_{j=0}^9 (a_j V_j + a'_j V'_j) = \sum_{j=0}^9 (a_j P_j + a'_j P'_j)$$

y la diferencia

$$(a_j P_j + a'_j P'_j) - (a_j V_j + a'_j V'_j)$$

miden el sesgo en la declaración de edad en términos absolutos.

Por lo que Myers define el índice  $M_j$  como:

$$M_j = \left\{ \frac{(a_j P_j + a'_j P'_j) - (a_j V_j + a'_j V'_j)}{\sum_{j=0}^9 (a_j P_j + a'_j P'_j)} \right\} * 100 = \left\{ \frac{(a_j P_j + a'_j P'_j)}{\sum_{j=0}^9 (a_j P_j + a'_j P'_j)} - 0.10 \right\} * 100$$

teniéndose que el dígito  $j$  es de atracción si  $M_j > 0$  y de rechazo si  $M_j < 0$ .

Finalmente, Myers define su índice como:

$$I_M = \sum_{j=0}^9 |M_j|$$

Si se cumplieran las hipótesis, entonces  $I_M = 0$ ; de centrarse los datos en un solo dígito la declaración de edad, entonces  $I_M = 180$ . Entre 0 y 180 se definieron los rangos, presentados en el cuadro D.3, para clasificar la concentración de la población en cuanto a la preferencia de dígitos.

**Cuadro D.3**  
**Categorías del Índice de Myers**

RANGO DE $I_M$	CONCENTRACIÓN EN ALGÚN DÍGITO
0 a 4.99	baja
5 a 14.99	mediana
15 a 29.99	alta
30 o más	muy alta

**Evaluación de la información censal para el caso de Sinaloa**

Una vez explicadas las bases de cálculo de los tres índices más difundidos para la evaluación de la información censal en su estructura por edad, se presentan los índices correspondientes al Estado de Sinaloa para los censos de 1960, 1970, 1980 y 1990. (Cuadro D.4)

**Cuadro D.4**  
**Evaluación de la información censal (estructura por edad)**  
**Sinaloa, 1960 - 1990**

AÑO CENSAL	ÍNDICE DE WHIPPLE		ÍNDICE DE LAS NACIONES UNIDAS		ÍNDICE DE MYERS	
	$I_w$	CLASIFICACIÓN	$I_w$	CLASIFICACIÓN	$I_M$	CLASIFICACIÓN
1960	178	muy deficiente	33	se aleja 1.8 veces del óptimo	26	alta concentración en algún dígito
1970	141	deficiente	20	se aleja 1.1 veces del óptimo	15	alta concentración en algún dígito
1980	124	aproximada	15	se aleja 0.8 veces del óptimo	11	mediana concentración en algún dígito
1990	119	aproximada	16	se aleja 0.9 veces del óptimo	8	mediana concentración en algún dígito

Fuente: cálculos propios a partir de DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA. VIII Y IX Censo General de Población, 1960 y 1970, e INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA. X y XI Censo General de Población y Vivienda, 1980 y 1990.

Los índices permiten señalar que la calidad de la información censal es mayor conforme el censo es más reciente. No obstante, adolece en todos los casos de deficiencias, por lo que se recomienda aplicar alguna técnica de ajuste para obtener una mejor aproximación en nuestros cálculos -la fórmula de graduación de un dieciséisavo, por ejemplo.

## ANEXO E

### MODELOS EMPÍRICOS DE TABLAS DE MORTALIDAD: MODELO DE TABLAS REGIONALES DE VIDA DE PRINCETON

Este modelo comprende un grupo de tablas de mortalidad y es uno de los más ampliamente usados en estudios demográficos a nivel Internacional. Fue propuesto por Coale y Demeny en 1966 y fue revisado en 1983.

Estas tablas de mortalidad están divididas en 25 niveles por sexo (24 niveles para la versión de 1966), donde cada nivel representa la esperanza de vida al nacer para las mujeres, desde el valor 20.0 hasta 80.0 años.

Para lograr cierta flexibilidad las tablas se agrupan en cuatro familias de regiones, que presentan diferentes patrones (niveles) de mortalidad por edad, distinguiendo mortalidad infantil, en edades jóvenes, en edades adultas y en edades avanzadas. Las regiones se identifican como: norte, sur, este y oeste.

#### Método de construcción

Se recolectaron tablas de mortalidad empíricas de varias regiones del mundo por sexo. A continuación se descartaron las tablas que se consideraron imprecisas, por estar afectada la mortalidad como consecuencia de guerras o epidemias, o aquellas que fueron ajustadas previamente. Así, se conservaron 328 tablas de hombres y 326 de mujeres, la gran mayoría de ellas de regiones de Europa y otros países desarrollados.

Después se distribuyeron en nueve grupos de acuerdo a sus patrones de mortalidad particulares. Nuevamente se descartaron cinco de los grupos por tener tablas inexactas, algunas influidas fuertemente por mortalidad por tuberculosis, otras por haber sido elaboradas antes de 1870 y otras por ser muy pequeñas. Estos grupos comprendían básicamente tablas de África y América Latina.

Finalmente, a partir de los cuatro grupos que quedaron se generaron las tablas de mortalidad, utilizando regresión simple, de acuerdo al siguiente modelo:

$${}_nq_x = a + b e_{10}$$

donde  $e_{10}$  es la esperanza de vida a la edad 10. Este parámetro se consideró un buen indicador del nivel general de mortalidad, poco sensible a los cambios de los diferentes niveles de mortalidad de cualquier región.

El modelo se calculó para cada edad, sexo y región y los coeficientes se usaron para estimar el valor  $nq_x$ . Así, se determinaron 24 modelos por cada región y sexo, es decir 192 tablas en total.

En 1983 se revisó el modelo. El cambio más importante fue aumentar el límite superior de las tablas de 80 a 100 años, para lo cual se empleó la fórmula de Gompertz. Asimismo, se ajustaron ligeramente los valores menores a 80 años, aunque en esta parte las diferencias son mínimas, respecto a la versión de 1966. También, se extendió el rango de la mortalidad, adoptando como límite superior de la esperanza de vida femenina 80.0 años en lugar de 77.5; esto se logró agregando un nuevo nivel a los 24 que ya existían.

#### **Características de las cuatro regiones**

**Norte:** comprendió en su elaboración nueve tablas de Noruega, Suecia e Islandia. Presenta una baja mortalidad infantil en edades avanzadas contra una alta mortalidad en las edades adultas, a causa de una poco usual alta incidencia de tuberculosis.

**Sur:** se elaboró a partir de 23 tablas mediterráneas: Portugal, España, Sicilia y sur de Italia. Los niveles de mortalidad en edades tempranas -menos de 5 años- son altos, particularmente la mortalidad infantil; para edades adultas los niveles son bajos, y para edades avanzadas -65 años y más- son nuevamente altos.

**Este:** para esta región se partió de 31 tablas de Europa central: Austria, Alemania, Bavaria, Prusia, norte de Italia, Polonia y la antigua Checoslovaquia. Se caracteriza por una alta mortalidad infantil y en edades avanzadas comparada con la mortalidad en edades jóvenes y adultas.

**Oeste:** representa el patrón de mortalidad promedio, por lo que es la más empleada. Coale y Demeny recomiendan usar esta región si no se dispone de información respecto a los niveles de mortalidad por edad de la región de interés. Estas tablas se desarrollaron a partir de 130 tablas de mortalidad que, a pesar de ser correctas, no podían incluirse en ninguno de los tres grupos anteriores. Son tablas de países como Holanda, Finlandia, Francia, Inglaterra-Gales, Japón, Irlanda, Israel, Australia, Canadá y Sudáfrica.

Las tablas de mortalidad de Coale-Demeny comprenden todas las series usuales, además de la serie de relaciones de supervivencia:  $P(x)$ .

Es necesario mencionar que, a pesar de estar rotuladas por sexo en cada nivel, las tablas de mortalidad pueden usarse indistintamente para describir cualquier patrón de mortalidad, ya sea de una población en general, de mujeres o de hombres. Lo importante es emplear la tabla y el nivel que mejor se ajuste a nuestros datos empíricos, pues las tablas no tienen características peculiares que las hagan específicas de un sexo.

También, hay que aclarar que no hay correspondencia estricta entre las tablas de cada sexo para un mismo nivel y región. Es decir, que mientras una tabla de cierto nivel y región para hombres se ajuste a los datos observados para hombres, la correspondiente tabla para mujeres no necesariamente se ajustará a los datos observados para mujeres.

Actualmente hay programas de cómputo que facilitan el uso de estos modelos.

Entre los inconvenientes de este modelo destaca el no ser del todo apropiado para el estudio de los niveles de mortalidad de los países en desarrollo, por estar basado casi exclusivamente en patrones de mortalidad europeos, donde las causas de defunción y los patrones de morbilidad son sustancialmente diferentes a los de los países menos desarrollados. Además, el disponer de sólo cuatro grupos de modelos de poca flexibilidad para ajustar la gran variedad de niveles y tendencias de mortalidad del mundo real; a menudo, ninguno de los grupos de ajuste a un patrón observado de forma satisfactoria.



## ANEXO F

### APÉNDICE HISTÓRICO: EL ESCUDO DE SINALOA

Durante la época colonial, cuando se fundaron varias de las poblaciones de la Provincia de la Nueva Galicia - hoy parte del territorio del Estado de Sinaloa -, ninguna de ellas alcanzó el rango de ciudad; por consiguiente, no se les otorgó escudo de armas por parte de la autoridad colonial. Tampoco los sucesivos gobiernos del México Independiente otorgaron este distintivo.

Es durante este siglo cuando se logra la consolidación de un escudo que refleje la identidad de los sinaloenses. El escudo oficial del Estado de Sinaloa quedó establecido por decreto del Gobernador Constitucional Gral. de Div. Gabriel Leyva Velázquez, el 10 de octubre de 1958.

Creación del artista Rolando Arjona Amábilis, es resultado de una cuidadosa investigación histórica, literaria y estética. El escudo es de forma oval, acuartelado, con bordura, un águila de frente en la parte superior del mismo óvalo y con soporte o base en su parte inferior. Si bien guarda relación con la heráldica europea, se apega más a la realidad mexicana.

La forma del escudo obedece a la etimología de la palabra "Sinaloa": *sina*, pitahaya; *lobola*, redondeado, en suma, *sinalobola*, "pitahaya redondeada".

El águila que aparece como timbre del escudo se utiliza por ser el emblema de México y además, por haber sido el primer escudo oficial impreso por el gobierno del Estado de Occidente en 1826. (Cabe mencionar que de este antiguo territorio surgieron los estados de Sinaloa y Sonora).

La bordura obedece a la estilización de la pitahaya y las huellas de los pies desnudos que aparecen en la misma simbolizan el paso de los mexicas o aztecas por el territorio de Sinaloa. El símbolo es utilizado en los códices para representar el paso por algún lugar.

La fecha que se lee en la parte inferior del escudo corresponde a la promulgación, el 12 de diciembre de 1831, de la primera Constitución Política del Estado de Sinaloa.

Todo el escudo es sostenido por una base en forma de raíces, donde se pueden leer los siguientes nombres, que representan los orígenes de esta región: *Coztzin, Huey Coahuacan, Mazatl.*

Se forma el escudo dentro del óvalo con cuatro cuarteles, que simbolizan cuatro antiguas poblaciones del Estado, de gran significación e importancia en su historia: Cullacán, El Fuerte, El Rosario y Mazatlán.

#### **Primer cuartel: Cullacán**

Está basado en la etimología de la palabra Cullacán (Colhuacan: *col-hua-can*) y en el culto a Huitzilopochtli:

*Coztzin*, nombre de un dios; *hua*, que tiene; *can*, posposición de lugar, "lugar de los que tienen -adoran- al dios Coztzin".

Dicho pueblo fue fundado por la tribu colhua, una de las primeras nahuatlacas que llegaron al Valle de México. El nombre genuino náhuatl es Colhuacan o Culhuacan, que se compone de *Colhua-Culhua* y de *can*, lugar; significa "lugar de los colhuas", es decir "habitado por las tribu colhua".

En el nombre de Teocolhuacan se refleja mejor su significación, pues el primer elemento es Teocoltzin o Teocoltic: *teotl*, dios; *cohtic*, torcido; *tzin*, posposición para designar dignidad; significado: "el dios torcido". Si alguna duda pudiera haber en la interpretación gramatical, ésta se aclararía con la vista del glifo del lugar: un cerro con una cabeza humana en la cima, torcida o muy inclinada hacia el frente; esa cabeza inclinada, torcida, es Coztzin, el dios que dio nombre a la ya mencionada tribu nahuatlaca colhua, y éste a su vez al pueblo de su residencia, Colhuacan o Teocolhuacan. (A Coztzin, el dios torcido, se le representaba usualmente de busto con una capa y ligeramente inclinado hacia adelante).

Entre las diversas acepciones de la etimología de Cullacán, la anterior es la más aceptada. Por tanto, se incluyó el glifo que hace alusión a Coztzin, así como la mano que sostiene la serpiente y que representa al dios Huitzilopochtli, dentro de esta primer cuadrante, simbolizando así la raíz indígena del Estado.

Los colores empleados también guardan el simbolismo prehispánico: el color del fondo, sólido, téreo, representando la tierra, que da sustento y base a todas las actividades humanas y el azul de la delicada filigrana del jeroglífico de Huitzilopochtli, símbolo de la deidad.

### **Segundo cuartel: El Fuerte**

Se compone por la fortaleza que dio nombre al lugar y que fue importante en la pacificación de los aborígenes, así como por un fragmento del escudo de Don Juan de Mendoza y Luna, marqués de Montes Claros, quien ordenó la construcción del fuerte.

Edificado por el capitán Diego Martínez de Hurdade, quien emprendiera la pacificación de la región, el fuerte ayudó grandemente en la misma a contribuir al alivio de los indígenas en un época llena de las crueldades de los conquistadores, pues gran parte de los grupos dispersos de los nativos rebeldes, al verse impotentes ante la solidez del fuerte, optaron por vivir en paz. Así, fortaleza dio origen a la villa de El Fuerte de Montes Claros. Todo esto explica por qué, al pie de la construcción que aparece en el segundo cuartel, se sitúan unas flechas rotas cruzadas. La media luna con las puntas hacia abajo y un sección en color amarillo claro que se observa a un lado del fuerte, corresponden a un fragmento del escudo del Marqués de Montes Claros.

En el colorido de este cuartel, la fortaleza ostenta el propio de la piedra; la media luna y la sección abajo de la misma y sobre parte del fuerte, llevan colores que corresponden a los mismos que tienen el ya mencionado escudo del Marqués de Montes Claros, así como el campo o fondo del cuartel que aparece en rojo y que significa valor, ardimiento, intrepidez y simboliza perfectamente el arrojo y el valor con que pelearon las tribus indígenas en este lugar.

El fuerte se construyó primeramente de madera, después de mampostería y más tarde desapareció.

### **Tercer cuartel: El Rosario**

Se inspira en la leyenda que dio nombre al Real de Minas de Nuestra Señora del Rosario, y en la primera acción de armas que hubo en Sinaloa durante la Guerra de Independencia: el asalto y toma del Real por fuerzas insurgentes, comandadas por el Teniente Coronel Don José María González de Hemosillo.

En el mismo marco de la Colonia y ya cuando la predicación de los misioneros logra entronizar la nueva religión entre los indígenas, y éstos se encuentran en paz, surge el milagro o leyenda que da nombre al lugar. Se dice que a un caporal se le rompió el rosario, por lo que se puso a buscar las cuentas. Habiéndole sorprendido la noche y no pudiendo encontrarlas, encendió un fogata. Al día

siguiente se dio cuenta de que había hecho la hoguera en una veta de plata a flor de tierra, pues encontró el metal fundido. Esto originó la fundación del Real de Minas de El Rosario, que fue centro de la Provincia de Chamella y una de las poblaciones de más historia de Sinaloa.

Se sintetiza la leyenda en este cuartel por las cuentas de un rosario, la cruz y un pedazo de mineral debajo de ella, así como la flama, que también interviene en el simbolismo de la Guerra de Independencia, representada por el grillete roto. La gota de sangre que aparece en la parte inferior y que cae sobre una sección en blanco representa la pureza de la causa, y a la vez se encierra ésta en dos secciones de color verde, que junto con la gota de sangre, forman los colores patrios.

El color del fondo en amarillo se justifica por sí solo y complementa el simbolismo de la Independencia: chispa y luz eterna en homenaje a los héroes que nos legaron una patria libre y soberana.

#### **Cuarto cuartel: Mazatlán**

Se relaciona con la etimología de la palabra que da nombre al lugar: *mazatl*, venado; *tlán*, lugar; en decir "lugar de venados". Respecto a esto no hay dudas ni objeciones. Aparecen también dos rocas estilizadas para guardar relación con la forma que proporciona características al lugar. También aparece un ancla que hace referencia al puerto, y que nos recuerda a los navegantes que lo descubrieron en el siglo XVI.

Importante como puerto, bellissimo lugar y dueño de un poético nombre indígena, Mazatlán tiene bien ganado su puesto en este escudo. Se representa con la cabeza de un venado, retomada de un códice indígena; las formas o volutas que salen de los belfos ayudan al bramido del animal; el ojo es cual joya engarzada de verde jade bruñido, mas si este decir no vallera, se apoya en una bella leyenda que afirma que en el lugar de venados había una hermosa corza parda que tenía los ojos verdes. Las rocas características del lugar -dos hermanos o dos tortugas-, con el fondo del cuartel a dos tonos de azul, dan sugerencia del cielo y el mar. El simbolismo de color azul corresponde al tono, majestad y hermosura del mar.

