



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

“TABLAS DE VIDA ACTIVA POR ENTIDAD FEDERATIVA, 1990 Y 2000.”

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 FERNANDO SORIANO FLORES



DIRECTOR DE TESIS: M. en D. ALEJANDRO MINA VALDES

FACULTAD DE CIENCIAS UNAM

2005



FACULTAD DE CIENCIAS SECCION ESCOLAR

m346905



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.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AVENIDA DE  
MEXICO

**ACT. MAURICIO AGUILAR GONZÁLEZ**  
**Jefe de la División de Estudios Profesionales de la**  
**Facultad de Ciencias**  
**Presente**

Comunicamos a usted que hemos revisado el trabajo escrito:

"Tablas de Vida Activa por Entidad Federativa, 1990 y 2000."

realizado por José Fernando Soriano Flores

con número de cuenta 09612341-4 , quien cubrió los créditos de la carrera de: Actuaría

Dicho trabajo cuenta con nuestro voto aprobatorio.

Atentamente

Director  
Propietario

M. en D. Alejandro Mina Valdés

Propietario

M. en C. Virginia Abrin Batule

*Virginia Abrin Batule*

Propietario

Act. Jessika Dilhery Lucas Flores

*Jessika Flores*

Suplente

Mat. Margarita Elvira Chávez Cano

*M. Elvira*

Suplente

Act. María del Carmen Durán Rojas

*M. Durán*

Consejo Departamental de Matemáticas

Act. Jaime Vázquez Alámilla

## Agradecimientos.

A Dios Por permitirme llegar hasta aquí.

A mis padres por su profundo interés, apoyo y confianza que siempre depositaron en mi durante toda mi vida, por los sacrificios que hicieron para que esto fuera posible.

A mi hermano Antonio por ayudarme durante todos mis estudios.

Al Profesor Alejandro Mina quien no estimando tiempo, tuvo la paciencia de asesorar el presente trabajo, por su enseñanza, desinteresada asesoría y orientación.

Al Ing. Miguel quien siempre confió en mi y me brindo todo su apoyo para que siguiera adelante con este trabajo.

A la Profesora Carmen Duran por estar siempre pendiente de este trabajo.

A mis amigos: Enrique, Nancy, Los alejandros, Gabriel y José por la confianza que depositaron en mi.

A la Universidad Nacional Autónoma de México y los profesores por todos los conocimientos que adquirí dentro de sus aulas.

# Índice general

<b>1. Introducción</b>	<b>13</b>
1.1. La Población Económicamente Activa . . . . .	14
1.1.1. La Población Económicamente Inactiva . . . . .	14
1.2. Importancia del análisis de la PEA . . . . .	15
<b>2. Fuente de Datos su Calidad y Corrección Empleada</b>	<b>17</b>
2.1. Antecedentes de los censos en México . . . . .	17
2.2. Fuente de Datos . . . . .	19
2.3. Evaluación y Calidad de la Información Censal . . . . .	19
2.3.1. Pirámides Poblacionales . . . . .	20
2.3.2. Pirámides de Población para la PEA . . . . .	23
2.3.3. Índice de Whipple . . . . .	24
2.3.4. Índice de Naciones Unidas . . . . .	26
2.3.5. Índice de Myers . . . . .	29
2.3.6. Resultados de la Evaluación y Calidad de la Información . . . . .	35
2.4. Datos con Población no Especificada . . . . .	36
2.4.1. Prorrato de la población . . . . .	38
2.4.2. Prorrato de la Población Económicamente Activa . . . . .	39
2.5. Corrección de la Estructura por edad de la población censada . . . . .	41
2.5.1. Fórmula de graduación de un dieciseisavo . . . . .	42
2.5.2. Corrección de la Población Económicamente Activa . . . . .	44
<b>3. Tabla de Mortalidad</b>	<b>47</b>
3.1. ¿Qué es una Tabla de Mortalidad? . . . . .	47
3.2. Tablas de Mortalidad: Antecedentes Históricos . . . . .	47
3.2.1. Tipos de tablas de mortalidad . . . . .	49
3.2.2. Hipótesis generales para la construcción de una tabla de mortalidad . . . . .	50
3.2.3. Características de una tabla de vida . . . . .	51
3.3. Elementos de una Tabla de Vida . . . . .	52
3.3.1. Función de sobrevivientes: $l_x$ . . . . .	52
3.3.2. Función de defunciones: $d_x$ . . . . .	53
3.3.3. Función de probabilidad de muerte: $q_x$ . . . . .	54
3.3.4. Función de probabilidad de supervivencia: $p_x$ . . . . .	56
3.3.5. Función de tiempo vivido: $L_x$ . . . . .	57
3.3.6. Función de tiempo vivido entre $x$ y $w$ : $T_x$ . . . . .	59
3.3.7. Función esperanza de vida a la edad $x$ : $e_x$ . . . . .	60
3.4. Construcción de una Tabla de Vida . . . . .	60

3.4.1. Tasas Especificas de Mortalidad: ${}_n m_x$ . . . . .	61
<b>4. Tabla de Vida Activa</b> . . . . .	<b>65</b>
4.1. Antecedentes históricos de la esperanza de vida y la TVEA . . . . .	65
4.2. ¿Qué es una tabla de vida económicamente activa? . . . . .	66
4.3. Construcción de la TVEA . . . . .	66
4.3.1. Hipótesis de trabajo y metodología . . . . .	67
4.4. Funciones de la Tabla de Mortalidad . . . . .	68
4.5. Funciones de la Tabla de Vida económicamente Activa . . . . .	68
4.5.1. Tasa Central de Actividad: ${}_n \alpha_x$ . . . . .	69
4.5.2. Tasa Instantánea de Actividad: $\alpha_x$ . . . . .	69
4.5.3. Número de sobrevivientes activos a la edad <i>exacta</i> $x$ : $l_x^a$ . . . . .	72
4.5.4. Número de sobrevivientes inactivos a la edad <i>exacta</i> $x$ : $l_x^i$ . . . . .	72
4.5.5. Numero de Sobrevivientes activos a la edad <i>exacta</i> $x$ potencialmente activos a la edad <i>exacta</i> $x + n$ : $l_{x,x+n}^{aa}$ . . . . .	73
4.5.6. Numero de Sobrevivientes activos a la edad <i>exacta</i> $x$ potencialmente inactivos a la edad <i>exacta</i> $x + n$ : $l_{x,x+n}^{ai}$ . . . . .	74
4.5.7. Numero de Sobrevivientes inactivos a la edad <i>exacta</i> $x$ potencialmente inactivos a la edad <i>exacta</i> $x + n$ : $l_{x,x+n}^{ii}$ . . . . .	75
4.5.8. Numero de Sobrevivientes inactivos a la edad <i>exacta</i> $x$ potencialmente activos a la edad <i>exacta</i> $x + n$ : $l_{x,x+n}^{ia}$ . . . . .	76
4.5.9. Número de personas que entran a la actividad entre las edades $x$ y $x + n$ : ${}_n h_x^{ia}$ . . . . .	77
4.5.10. Número de personas que salen de la actividad entre las edades $x$ y $x + n$ : ${}_n h_x^{ai}$ . . . . .	79
4.5.11. Años persona vividos en la actividad entre las edades $x$ y $x + n$ por los componentes de la cohorte $l_x$ : ${}_n L_x^a$ . . . . .	80
4.5.12. Años persona vividos en la inactividad entre las edades $x$ y $x + n$ por los componentes de la cohorte $l_x$ : ${}_n L_x^i$ . . . . .	81
4.5.13. Años persona vividos en la actividad entre las edades $x$ y $w$ por los componentes de la cohorte $l_x$ : ${}_n T_x^a$ . . . . .	81
4.5.14. Esperanza de Vida Activa para un Activo: $e_x^{aa}$ . . . . .	81
4.5.15. Esperanza de Vida Inactiva para un Activo: $e_x^{ai}$ . . . . .	84
4.5.16. Esperanza de Vida Activa para un Inactivo: $e_x^{ia}$ . . . . .	84
4.5.17. Esperanza de Vida Inactiva para un Inactivo: $e_x^{ii}$ . . . . .	86
4.5.18. Tasa central anual de entrada a la actividad: ${}_n m_x^{ia}$ . . . . .	86
4.5.19. Tasa central anual de salida de la actividad (por retiro): ${}_n m_x^{ai}$ . . . . .	87
4.5.20. Muertes ocurridas en la actividad entre las edades $x$ y $x + n$ del grupo de los activos a edad $x$ potencialmente activos a la edad $x + n$ : ${}_n d_x^{aa}$ . . . . .	88
4.5.21. Muertes ocurridas en la actividad entre las edades $x$ y $x + n$ del grupo de los inactivos a edad $x$ potencialmente activos a la edad $x + n$ : ${}_n d_x^{ia}$ . . . . .	88
4.5.22. Muertes ocurridas en la actividad entre las edades $x$ y $x + n$ del grupo de los activos a edad $x$ potencialmente inactivos a la edad $x + n$ : ${}_n d_x^{ai}$ . . . . .	89
4.5.23. Muertes ocurridas en la actividad entre las edades $x$ y $x + n$ : ${}_n d_x^a$ . . . . .	89
4.5.24. Tasa anual de salida de la actividad por muerte: ${}_n m_x^{ad}$ . . . . .	90

<b>5. Aplicación</b>	<b>91</b>
5.1. Aplicación: Construcción de la tabla de vida activa para la población masculina del Distrito Federal . . . . .	91
5.1.1. La información . . . . .	91
5.1.2. Construcción de la TVEA . . . . .	92
5.1.3. Ajuste de la Tasa Central de Actividad: ${}_n\alpha_x$ . . . . .	96
5.1.4. Ajuste de la población económicamente activa . . . . .	98
5.1.5. Ajuste de la tasa instantánea de actividad: $\alpha_x$ . . . . .	98
5.1.6. Cálculo de las edades $b$ , $c$ y $d$ . . . . .	102
5.1.7. Cálculo de las funciones: $l_x^a$ , $l_x^i$ . . . . .	103
5.1.8. Cálculo de las funciones: $l_{x,x+n}^{ai}$ , $l_{x,x+n}^{ia}$ , $l_{x,x+n}^a$ y $l_{x,x+n}^i$ . . . . .	105
5.1.9. Cálculo de las funciones: ${}_n h_x^{ia}$ y ${}_n h_x^{ai}$ . . . . .	108
5.1.10. Cálculo de los años-persona vividos . . . . .	110
5.1.11. Cálculo de las esperanzas de vida activa e inactiva para un activo o un inactivo . . . . .	112
5.1.12. Cálculo de las tasas anuales de entrada y salida de la actividad . . . . .	117
5.1.13. Muertes ocurridas en la actividad y en la inactividad . . . . .	118
5.2. Aplicación: Construcción de la tabla de vida activa para la población femenina del estado de Nuevo León para el año del 2000 . . . . .	122
5.2.1. La información . . . . .	122
5.2.2. Ajuste de la Tasa Central de Actividad: ${}_n\alpha_x$ . . . . .	125
5.2.3. Repercusión de dos posibles <i>máximos</i> en la TCA. . . . .	129
<b>6. Análisis de Resultados</b>	<b>131</b>
6.1. Esperanzas de Vida Activa para un Activa . . . . .	131
6.2. Las Tasas Centrales de Actividad . . . . .	133
6.3. Las Tasas Instantáneas de Actividad . . . . .	135
6.4. Las Esperanzas de Vida Activa para un Activo . . . . .	137
6.5. Las Esperanzas de Vida Inactiva para un Activo . . . . .	139
6.6. Las Esperanzas de Vida Activa para un Inactivo . . . . .	139
6.7. Las Esperanzas de Vida Inactiva para un Inactivo . . . . .	142
<b>Conclusiones</b>	<b>145</b>
<b>Anexos</b>	<b>147</b>

# Índice de cuadros

2.1. México: Característica de levantamientos en los censos de población 1985-2000 . . . . .	18
2.2. Baja California: Porcentaje de Población Según Grupo Quinquenal de Edad 1990, 2000 . . . . .	22
2.3. Criterio para evaluar el tipo de información en base al valor que toma el $I_w$ . . . . .	26
2.4. Índice de Whipple por sexo, entidad federativa 1990 y 2000 . . . . .	27
2.5. Índice de Naciones Unidas por entidad federativa 1990, 2000 . . . . .	30
2.6. Ponderadores del Índice de Myers . . . . .	31
2.7. Rango de Clasificación del $I_M$ . . . . .	33
2.8. México: Índice de Myers para cada dígito . . . . .	33
2.9. Índice de Myers por Entidad Federativa 1990, 2000 . . . . .	34
2.10. Índice de Whipple, Myers y ONU, por entidad federativa 1990 y 2000. Ordenados de Acuerdo al índice de Myers 2000. . . . .	37
2.11. México: Población económicamente Activa por sexo y grupos quinquenales de edad . . . . .	40
2.12. Tabla de diferencias para el calculo de $\Delta^4 \hat{S}_j$ . . . . .	43
3.1. Tabla de Graunt . . . . .	48
3.2. Factores de separación de Glover . . . . .	63
5.1. Distrito Federal: Población de 12 años y más según sexo y grupos quinquenales de edad, y su distribución según condición de actividad económica y de ocupación 1990 . . . . .	93
5.2. Población, PEA y Tabla de mortalidad masculina según grupos de edad del Distrito Federal, 1990 . . . . .	94
5.3. Tabla Abreviada de Mortalidad Masculina para el Distrito Federal, 1990 . . . . .	95
5.4. Tabla de vida activa para la población masculina del Distrito Federal, 1990. Primera parte de su construcción . . . . .	99
5.5. Tabla de vida activa para la población masculina del Distrito Federal, 1990. . . . .	121
5.6. Nuevo León: Población de 12 años y más según sexo y grupos quinquenales de edad, y su distribución según condición de actividad económica y de ocupación 2000 . . . . .	123
5.7. Tabla Abreviada de Mortalidad Femenina para Nuevo León, 2000 . . . . .	124
5.8. Población, PEA y Tabla de mortalidad Femenina según grupos de edad de Nuevo León, 2000 . . . . .	125
5.9. Tabla de vida activa para la población femenina de Nuevo León, 2000. . . . .	128
6.1. Esperanza de Vida a los 12 años de edad Exacta por Sexo y Entidad Federativa, 1990 y 2000 . . . . .	132
6.2. Máximos en las Tasas Centrales de Actividad por Sexo y Entidad Federativa, 1990 y 2000 . . . . .	134
6.3. Máximos en las Tasas Instantaneas de Actividad por Sexo y Entidad Federativa, 1990 y 2000 . . . . .	136



6.4. Esperanzas de Vida Activa para un Activo de edad 12 años por Sexo y Entidad Federativa 1990 y 2000 . . . . .	138
6.5. Esperanzas de Vida Inactiva para un Activo de edad 12 años por Sexo y Entidad Federativa 1990 y 2000 . . . . .	140
6.6. Esperanzas de Vida Activa para un Inactivo de edad 15 años por Sexo y Entidad Federativa 1990 y 2000 . . . . .	141
6.7. Esperanzas de Vida Inactiva para un Inactivo de edad 15 años por Sexo y Entidad Federativa 1990 y 2000 . . . . .	143
A.8. Tabla de vida activa para la población Masculina de Aguascalientes, 1990. . . . .	148
A.9. Tabla de vida activa para la población Masculina de Baja California, 1990. <sup>4</sup> . . . . .	149
A.10. Tabla de vida activa para la población Masculina de Baja California Sur, 1990. . . . .	150
A.11. Tabla de vida activa para la población Masculina de Campeche, 1990. . . . .	151
A.12. Tabla de vida activa para la población Masculina de Coahuila, 1990. . . . .	152
A.13. Tabla de vida activa para la población Masculina de Colima, 1990. . . . .	153
A.14. Tabla de vida activa para la población Masculina de Chiapas, 1990. . . . .	154
A.15. Tabla de vida activa para la población Masculina de Chihuahua, 1990. . . . .	155
A.16. Tabla de vida activa para la población Masculina de Distrito Federal, 1990. . . . .	156
A.17. Tabla de vida activa para la población Masculina de Durango, 1990. . . . .	157
A.18. Tabla de vida activa para la población Masculina de Guanajuato, 1990. . . . .	158
A.19. Tabla de vida activa para la población Masculina de Guerrero, 1990. . . . .	159
A.20. Tabla de vida activa para la población Masculina de Hidalgo, 1990. . . . .	160
A.21. Tabla de vida activa para la población Masculina de Jalisco, 1990. . . . .	161
A.22. Tabla de vida activa para la población Masculina de Estado de México, 1990. . . . .	162
A.23. Tabla de vida activa para la población Masculina de Michoacan, 1990. . . . .	163
A.24. Tabla de vida activa para la población Masculina de Morelos, 1990. . . . .	164
A.25. Tabla de vida activa para la población Masculina de Nayarit, 1990. . . . .	165
A.26. Tabla de vida activa para la población Masculina de Nuevo León, 1990. . . . .	166
A.27. Tabla de vida activa para la población Masculina de Oaxaca, 1990. . . . .	167
A.28. Tabla de vida activa para la población Masculina de Puebla, 1990. . . . .	168
A.29. Tabla de vida activa para la población Masculina de Queretaro, 1990. . . . .	169
A.30. Tabla de vida activa para la población Masculina de Quintana Roo, 1990. . . . .	170
A.31. Tabla de vida activa para la población Masculina de San Luis Potosí, 1990. . . . .	171
A.32. Tabla de vida activa para la población Masculina de Sinaloa, 1990. . . . .	172
A.33. Tabla de vida activa para la población Masculina de Sonora, 1990. . . . .	173
A.34. Tabla de vida activa para la población Masculina de Tabasco, 1990. . . . .	174
A.35. Tabla de vida activa para la población Masculina de Tamaulipas, 1990. . . . .	175
A.36. Tabla de vida activa para la población Masculina de Tlaxcala, 1990. . . . .	176
A.37. Tabla de vida activa para la población Masculina de Veracruz, 1990. . . . .	177
A.38. Tabla de vida activa para la población Masculina de Yucatan, 1990. . . . .	178
A.39. Tabla de vida activa para la población Masculina de Zacatecas, 1990. . . . .	179
A.40. Tabla de vida activa para la población Femenina de Aguascalientes, 1990. . . . .	180
A.41. Tabla de vida activa para la población Femenina de Baja California, 1990. . . . .	181
A.42. Tabla de vida activa para la población Femenina de Baja California Sur, 1990. . . . .	182
A.43. Tabla de vida activa para la población Femenina de Campeche, 1990. . . . .	183
A.44. Tabla de vida activa para la población Femenina de Coahuila, 1990. . . . .	184
A.45. Tabla de vida activa para la población Femenina de Colima, 1990. . . . .	185
A.46. Tabla de vida activa para la población Femenina de Chiapas, 1990. . . . .	186

A.47.Tabla de vida activa para la población Femenina de Chihuahua, 1990. . . . .	187
A.48.Tabla de vida activa para la población Femenina de Distrito Federal, 1990. . . . .	188
A.49.Tabla de vida activa para la población Femenina de Durango, 1990. . . . .	189
A.50.Tabla de vida activa para la población Femenina de Guanajuato, 1990. . . . .	190
A.51.Tabla de vida activa para la población Femenina de Guerrero, 1990. . . . .	191
A.52.Tabla de vida activa para la población Femenina de Hidalgo, 1990. . . . .	192
A.53.Tabla de vida activa para la población Femenina de Jalisco, 1990. . . . .	193
A.54.Tabla de vida activa para la población Femenina de Estado de México, 1990. . . . .	194
A.55.Tabla de vida activa para la población Femenina de Michoacan, 1990. . . . .	195
A.56.Tabla de vida activa para la población Femenina de Morelos, 1990. . . . .	196
A.57.Tabla de vida activa para la población Femenina de Nayarit, 1990. . . . .	197
A.58.Tabla de vida activa para la población Femenina de Nuevo León, 1990. . . . .	198
A.59.Tabla de vida activa para la población Femenina de Oaxaca, 1990. . . . .	199
A.60.Tabla de vida activa para la población Femenina de Puebla, 1990. . . . .	200
A.61.Tabla de vida activa para la población Femenina de Queretaro, 1990. . . . .	201
A.62.Tabla de vida activa para la población Femenina de Quintana Roo, 1990. . . . .	202
A.63.Tabla de vida activa para la población Femenina de San Luis Potosí, 1990. . . . .	203
A.64.Tabla de vida activa para la población Femenina de Sinaloa, 1990. . . . .	204
A.65.Tabla de vida activa para la población Femenina de Sonora, 1990. . . . .	205
A.66.Tabla de vida activa para la población Femenina de Tabasco, 1990. . . . .	206
A.67.Tabla de vida activa para la población Femenina de Tamaulipas, 1990. . . . .	207
A.68.Tabla de vida activa para la población Femenina de Tlaxcala, 1990. . . . .	208
A.69.Tabla de vida activa para la población Femenina de Veracruz, 1990. . . . .	209
A.70.Tabla de vida activa para la población Femenina de Yucatac, 1990. . . . .	210
A.71.Tabla de vida activa para la población Femenina de Zacatecas, 1990. . . . .	211
A.72.Tabla de vida activa para la población Masculina de Aguascalientes, 2000. . . . .	212
A.73.Tabla de vida activa para la población Masculina de Baja California, 2000. . . . .	213
A.74.Tabla de vida activa para la población Masculina de Baja California Sur, 2000. . . . .	214
A.75.Tabla de vida activa para la población Masculina de Campeche, 2000. . . . .	215
A.76.Tabla de vida activa para la población Masculina de Coahuila, 2000. . . . .	216
A.77.Tabla de vida activa para la población Masculina de Colima, 2000. . . . .	217
A.78.Tabla de vida activa para la población Masculina de Chiapas, 2000. . . . .	218
A.79.Tabla de vida activa para la población Masculina de Chihuahua, 2000. . . . .	219
A.80.Tabla de vida activa para la población Masculina de Distrito Federal, 2000. . . . .	220
A.81.Tabla de vida activa para la población Masculina de Durango, 2000. . . . .	221
A.82.Tabla de vida activa para la población Masculina de Guanajuato, 2000. . . . .	222
A.83.Tabla de vida activa para la población Masculina de Guerrero, 2000. . . . .	223
A.84.Tabla de vida activa para la población Masculina de Hidalgo, 2000. . . . .	224
A.85.Tabla de vida activa para la población Masculina de Jalisco, 2000. . . . .	225
A.86.Tabla de vida activa para la población Masculina de Estado de México, 2000. . . . .	226
A.87.Tabla de vida activa para la población Masculina de Michoacan, 2000. . . . .	227
A.88.Tabla de vida activa para la población Masculina de Morelos, 2000. . . . .	228
A.89.Tabla de vida activa para la población Masculina de Nayarit, 2000. . . . .	229
A.90.Tabla de vida activa para la población Masculina de Nuevo León, 2000. . . . .	230
A.91.Tabla de vida activa para la población Masculina de Oaxaca, 2000. . . . .	231
A.92.Tabla de vida activa para la población Masculina de Puebla, 2000. . . . .	232
A.93.Tabla de vida activa para la población Masculina de Queretaro, 2000. . . . .	233

A.94.Tabla de vida activa para la población Masculina de Quintana Roo, 2000. . . . .	234
A.95.Tabla de vida activa para la población Masculina de San Luis Potosí, 2000. . . . .	235
A.96.Tabla de vida activa para la población Masculina de Sinaloa, 2000. . . . .	236
A.97.Tabla de vida activa para la población Masculina de Sonora, 2000. . . . .	237
A.98.Tabla de vida activa para la población Masculina de Tabasco, 2000. . . . .	238
A.99.Tabla de vida activa para la población Masculina de Tamaulipas, 2000. . . . .	239
A.100.Tabla de vida activa para la población Masculina de Tlaxcala, 2000. . . . .	240
A.101.Tabla de vida activa para la población Masculina de Veracruz, 2000. . . . .	241
A.102.Tabla de vida activa para la población Masculina de Yucatan, 2000. . . . .	242
A.103.Tabla de vida activa para la población Masculina de Zacatecas, 2000. . . . .	243
A.104.Tabla de vida activa para la población Femenina de Aguascalientes, 2000. . . . .	244
A.105.Tabla de vida activa para la población Femenina de Baja California, 2000. . . . .	245
A.106.Tabla de vida activa para la población Femenina de Baja California Sur, 2000. . . . .	246
A.107.Tabla de vida activa para la población Femenina de Campeche, 2000. . . . .	247
A.108.Tabla de vida activa para la población Femenina de Coahuila, 2000. . . . .	248
A.109.Tabla de vida activa para la población Femenina de Colima, 2000. . . . .	249
A.110.Tabla de vida activa para la población Femenina de Chiapas, 2000. . . . .	250
A.111.Tabla de vida activa para la población Femenina de Chihuahua, 2000. . . . .	251
A.112.Tabla de vida activa para la población Femenina de Distrito Federal, 2000. . . . .	252
A.113.Tabla de vida activa para la población Femenina de Durango, 2000. . . . .	253
A.114.Tabla de vida activa para la población Femenina de Guanajuato, 2000. . . . .	254
A.115.Tabla de vida activa para la población Femenina de Guerrero, 2000. . . . .	255
A.116.Tabla de vida activa para la población Femenina de Hidalgo, 2000. . . . .	256
A.117.Tabla de vida activa para la población Femenina de Jalisco, 2000. . . . .	257
A.118.Tabla de vida activa para la población Femenina de Estado de México, 2000. . . . .	258
A.119.Tabla de vida activa para la población Femenina de Michoacan, 2000. . . . .	259
A.120.Tabla de vida activa para la población Femenina de Morelos, 2000. . . . .	260
A.121.Tabla de vida activa para la población Femenina de Nayarit, 2000. . . . .	261
A.122.Tabla de vida activa para la población Femenina de Nuevo León, 2000. . . . .	262
A.123.Tabla de vida activa para la población Femenina de Oaxaca, 2000. . . . .	263
A.124.Tabla de vida activa para la población Femenina de Puebla, 2000. . . . .	264
A.125.Tabla de vida activa para la población Femenina de Queretaro, 2000. . . . .	265
A.126.Tabla de vida activa para la población Femenina de Quintana Roo, 2000. . . . .	266
A.127.Tabla de vida activa para la población Femenina de San Luis Potosí, 2000. . . . .	267
A.128.Tabla de vida activa para la población Femenina de Sinaloa, 2000. . . . .	268
A.129.Tabla de vida activa para la población Femenina de Sonora, 2000. . . . .	269
A.130.Tabla de vida activa para la población Femenina de Tabasco, 2000. . . . .	270
A.131.Tabla de vida activa para la población Femenina de Tamaulipas, 2000. . . . .	271
A.132.Tabla de vida activa para la población Femenina de Tlaxcala, 2000. . . . .	272
A.133.Tabla de vida activa para la población Femenina de Veracruz, 2000. . . . .	273
A.134.Tabla de vida activa para la población Femenina de Yucatan, 2000. . . . .	274
A.135.Tabla de vida activa para la población Femenina de Zacatecas, 2000. . . . .	275

# Índice de figuras

2.1. Pirámides Poblacionales de Baja California . . . . .	23
2.2. Pirámides de población de la PEA para Nayarit, Zacatecas y México 1990, 2000 . . . . .	25
2.3. hipótesis de la Formula de Graduación de 1/16 . . . . .	42
3.1. Diagrama de Lexis para el año 1990 . . . . .	51
3.2. Representación de la generación $l_x$ en un Diagrama de Lexis . . . . .	52
3.3. Comportamiento básico de la función $l_x$ . . . . .	53
3.4. Representación de la función $d_x$ en un Diagrama de Lexis . . . . .	54
3.5. Representación básica de la función $d_x$ . . . . .	55
3.6. Representación básica de la función $q_x$ . . . . .	55
3.7. Representación básica de la función $p_x$ . . . . .	57
3.8. Representación básica de la función $L_x$ . . . . .	58
3.9. Representación básica de la función $T_x$ . . . . .	59
3.10. Representación básica de la función $e_x$ . . . . .	60
4.1. Hipótesis de interpolación para la $\alpha_x$ . . . . .	70
4.2. Representación gráfica de $\alpha_x$ según edad y sexo . . . . .	71
4.3. Representación gráfica de $l_x$ , $l_x^a$ y $l_x^i$ según edad . . . . .	73
5.1. Hipótesis de interpolación lineal . . . . .	95
5.2. Tasa central de actividad masculina del Distrito Federal, 1990 . . . . .	97
5.3. Tasa instantánea de actividad masculina del Distrito Federal, 1990 . . . . .	102
5.4. Comportamiento gráfico de las funciones $l_x$ , $l_x^a$ y $l_x^i$ para la población masculina del Distrito Federal, 1990 . . . . .	104
5.5. Esperanzas de Vida Activa e Inactiva para la población masculina del Distrito Federal, 1990 . . . . .	113
5.6. Tasa central de actividad Femenina de Nuevo León, 2000 . . . . .	126
5.7. Tasa instantánea de actividad femenina de Nuevo León, 2000 . . . . .	129
5.8. Series $l_x^a$ , $l_x^i$ de la TVEA femenina de Nuevo León, 2000 . . . . .	130
5.9. Serie $l_{x,x+n}^a$ de la TVEA femenina de Nuevo León, 2000 . . . . .	130

# Capítulo 1

## Introducción

Durante la segunda mitad del siglo XX, la economía mexicana atravesó por etapas de crecimiento sostenido, crisis y reestructuración. Mientras la primera terminó hace casi veinte años, las dos restantes han incidido en la importancia relativa de los diferentes sectores en la generación del producto interno bruto, así como en la dinámica y la estructura del empleo. La capacidad de la economía mexicana para generar puestos de trabajo productivos, al menos a la misma velocidad que crece la población en edades laborales, será uno de los principales retos que enfrentará el país en los próximos años. Este aspecto es relevante para evaluar los alcances y límites de un modelo que enfatiza el uso eficiente de los recursos productivos, como parte de una estrategia orientada hacia los mercados de exportación.

Uno de los factores determinantes de la riqueza global de una sociedad es indudablemente la cantidad de energía humana consumida, tanto para lograr la sobrevivencia individual de las personas, como para asegurar su convivencia colectiva. Sin riesgo de equivocarnos, podemos afirmar que un mejor aprovechamiento de esa energía, equivale a un mayor nivel de desarrollo social y económico alcanzado por la sociedad.

El conocimiento del monto de la energía total consumida por la sociedad es de invaluable utilidad tanto en la toma de decisiones para la planeación integral del desarrollo, como para la investigación académica; no obstante, debido a la complejidad técnica para captar ese monto, la inmensa mayoría de las fuentes de información se ha limitado a considerar sólo de manera aproximada la energía humana dedicada a la actividad económica.

En su concepción más general, la actividad económica es aquella que realizan las personas, de manera individual o colectiva, utilizando su propia energía o aquella que les brindan la naturaleza y la tecnología, para producir bienes y servicios dedicados al intercambio en el mercado. Al conjunto de personas que dedican parte de su energía a la actividad económica, se les llama comúnmente Población Económicamente Activa (PEA). Generalmente la PEA incluye, además de las personas que participan de manera directa en la actividad económica (que tienen un empleo), a quienes no teniéndolo declaran encontrarse en su búsqueda al contestar una encuesta, fenómeno conocido como desempleo abierto.

## 1.1. La Población Económicamente Activa

La población económicamente activa esta definida como *el total de personas de 12 años y más que en la semana de referencia se encontraban ocupadas o desocupadas*.<sup>1</sup>

Donde:

- *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<sup>2</sup>.

- *Población desocupada* : Total de personas de 12 años y más que en la semana de referencia no tenían trabajo, pero lo buscaron activamente<sup>3</sup>.

Incluye tanto a los buscadores de trabajo que ya habían trabajado como a los que buscaron trabajo por primera vez.

### 1.1.1. La Población Económicamente Inactiva

La población económicamente inactiva (PEI) esta formada por todas aquellas personas que no intercambian en el mercado el producto de su energía. Esta se define como: *Total de personas de 12 años y más que en la semana de referencia no realizaron ninguna actividad económica, ni buscaron trabajo*.

Conociendo la población total, es fácil obtener la Población Económicamente Inactiva (PEI) como conjunto mutuamente excluyente y exhaustivo de la PEA, es decir:

$$PEA + PEI = PT \Rightarrow PEI = PT - PEA \quad (1.1)$$

La población económicamente inactiva se clasifica en<sup>4</sup>:

- Estudiantes
- Personas dedicadas a los quehaceres de su hogar

---

<sup>1</sup>INEGI: <http://www.inegi.gob.mx/prodserv/contenidos/espanol/simbad/gCGPV.htm>

<sup>2</sup>INEGI: Glosario general

<sup>3</sup>INEGI: Glosario general

<sup>4</sup>INEGI: Glosario general

- Jubilados o Pensionados
- Incapacitados permanentemente para trabajar
- Otro tipo de inactivos

## 1.2. Importancia del análisis de la PEA

La población económicamente activa (PEA) aumenta año tras año y en su crecimiento influye la evolución demográfica de nuestro país, el comportamiento de la estructura productiva y los cambios en el mercado de trabajo. La dinámica que seguirá la PEA en cuanto a su volumen, composición y distribución geográfica dependerá de la evolución de estos factores. Asimismo, las políticas laborales jugarán un papel fundamental en el equilibrio entre oferta y demanda de mano de obra.

De esta manera, en la evolución de la PEA convergen distintos aspectos: el crecimiento de las inversiones pública y privada, la evolución del ingreso, los cambios tecnológicos, las políticas de las empresas para elevar la productividad, la edad de jubilación de los trabajadores, los beneficios de la seguridad social, las posibilidades existentes para la ampliación del trabajo por cuenta propia, los niveles de escolaridad, la migración internacional y el crecimiento demográfico del pasado, entre otros.

En el presente trabajo se aborda el estudio de la actividad económica en la República Mexicana a nivel entidad federativa y por sexo en dos tiempos, 1990 y 2000. Para dicho estudio se analiza la PEA por medio de la tabla de vida económicamente activa, por lo que es necesario dominar la construcción de la misma. Bajo este contexto antes de cualquier estudio es necesario evaluar la calidad de los datos con los que se va a trabajar pues a partir de estos surge todo el desarrollo del tema. Es así que en el segundo capítulo se estudian los datos requeridos para la realización de las tablas de vida activa así como la corrección de los mismos. Por otro lado hay que recordar que en cualquier fenómeno demográfico hay que tomar en cuenta siempre la mortalidad, en nuestro caso estudiamos la actividad económica por medio de una tabla de vida activa la cual sin ninguna duda analiza la entrada y la salida de la actividad por medio de un grupo ficticio de personas los cuales provienen de una tabla de mortalidad asociada a la entidad federativa en estudio, por esta razón en el tercer capítulo se muestra la importancia que tiene una tabla de mortalidad así como la construcción de la misma. En el cuarto capítulo se explica la deducción de todas y cada una de las funciones que lleva implícita una Tabla de Vida económicamente Activa (TVEA) para ello se usarán ciertas hipótesis, modelos actuariales y demográficos. Posterior a esto se presenta de manera precisa una aplicación de lo antes mencionado, es decir, se señalará paso a paso la construcción de la TVEA tomándose a manera de ejemplo los datos de una entidad federativa en específico. Cabe aclarar que ya existen tablas de vida económicamente activa, aunque solo a nivel nacional. La singularidad de este trabajo radica en que se construirán tablas de vida económicamente activa por sexo y entidad federativa asociadas a la mortalidad de cada entidad federativa, lo que hará que este trabajo muestre resultados más certeros. Finalmente en el capítulo seis se analizarán los resultados obtenidos, analizándose datos como la esperanza de vida activa<sup>5</sup>.

<sup>5</sup>Esta función representa el número de años que se espera una persona pasara en la actividad económica

## Capítulo 2

# Fuente de Datos su Calidad y Corrección Empleada

Los censos de población y vivienda constituyen la fuente de información estadística más completa en cuanto al desglose geográfico sobre la cual se apoya el conocimiento de la realidad nacional; permiten a los diversos sectores del país elaborar planes y programas de desarrollo, analizar las condiciones de los asentamientos humanos y realizar diversos tipos de investigaciones entre otros usos.

La información censal puede considerarse de primer orden para la formulación de políticas y programas de desarrollo, por que permite diagnosticar la situación demográfica y socioeconómicas del país, de cada entidad municipio y localidad y, a partir de ello, establecer las acciones necesarias para fomentar el bienestar de la población.

Los censos de población proporcionan datos indispensables para el análisis y la evaluación de la composición, distribución y crecimiento pasado y futuro de la población. Además de las aplicaciones mencionadas, hay muchas más que son importantes para los particulares y las organizaciones comerciales, industriales y laborales, así como para la estimación de la demanda de variedad cada vez mayor de bienes y servicios.

En el caso de México el Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática (INEGI) es el organismo responsable de prestar el Servicio Público de Información y de esta manera el responsable de coordinar los trabajos de levantamientos de censos.

### 2.1. Antecedentes de los censos en México

En México, la realización de los censos se remonta a la Época Prehispánica. Los primeros recuentos de personas de los que se tiene noticia, se realizaron en el año 1116 de nuestra era, durante la segunda migración de las tribus chichimecas llegadas al Valle de México. En aquel entonces, el rey Xólotl ordenó que fueran censados todos sus súbditos. Para contarlos, cada uno iba tirando una piedra en un montón al que se llamó *nepohualco*. El resultado de dicho Censo



Cuadro 2.1: México: Característica de levantamientos en los censos de población 1985-2000

Año	Fecha Oficial	Tipo de Censo
1895	20 de Octubre	De hecho y Derecho
1890	28 de Octubre	De hecho y Derecho
1900	27 de Octubre	De hecho
1910	30 de Noviembre	De hecho
1921	15 de Mayo	De derecho
1930	6 de Marzo	De derecho
1940	6 de Junio	De derecho
1950	8 de junio	De derecho
1960	28 de Enero	De derecho
1970	4 de Junio	De derecho
1980	14 de Marzo	De derecho
1990	12 de Marzo	De derecho
2000	14 de Febrero	De derecho

Fuente: INEGI

proporcionó la cifra de 3,200,000 personas, según consta en códices y monumentos. Durante el Imperio Azteca, se realizaron registros de provincias y pueblos para controlar el pago de tributos. Siglos después, durante la Colonia (siglo XVII), se levantaron dos censos de población (1614 y 1625) y cinco recuentos demográficos (1654, 1662, 1664, 1665 y 1667). Sin embargo, no se han conservado los datos obtenidos en estos eventos, pues la información se consideraba secreto de estado. No obstante, se supone que esos recuentos fueron incompletos y rudimentarios.

De esta misma época, data un documento elaborado en el siglo XVI por los frailes evangelizadores, denominado *Suma de Visitas de Pueblos por Orden Alfabético*, sin embargo, es hasta fines del siglo XVIII cuando se levantó un censo de población propiamente dicho: el de *Revilagigedo* (realizado entre 1790 y 1791), del que se conservan 40 volúmenes en el Archivo General de la Nación.

En el México Independiente, destacan por su importancia, el trabajo realizado por Don Antonio de Valdés en 1831, conocido como el *Censo de Valdés*; la *Estadística General de la República*, trabajo realizado por Don José María Pérez Hernández y los trabajos de García Cubas y Lucas Alamán.

En 1882, se creó la Dirección General de Estadística, y expidió su reglamento en 1883, en el cual se estableció que esta Dirección deberá levantar un censo general de los habitantes del país cada diez años. En 1892, se realizó en la Ciudad de México, el censo piloto de población, conocido como *Censo Peñafiel*. Con la experiencia de ese censo se adicionaron algunas preguntas, se suprimieron otras y quedó lista la base para realizar el primer esfuerzo estadístico de carácter nacional en 1895. De ahí en adelante se ha dispuesto regularmente de información estadística sistemática, que ha facilitado el conocimiento de las condiciones de vida de la población mexicana. Salvo en 1920, época de la Revolución Mexicana, se han efectuado censos de población y vivienda cada 10 años, habiéndose levantado 12 a la fecha.

En todos los casos el objetivo principal de estos censos es generar la información demográfica, socioeconómica y cartográfica necesaria para el país, con la máxima desagregación geográfica permisible; enriquecer la serie histórica de datos estadísticos, manteniendo en lo posible la comparabilidad nacional e internacional, y permitir la construcción de marcos de muestreo para realizar encuestas en hogares.

## 2.2. Fuente de Datos

Para el desarrollo de este tema es necesario conocer aspectos demográficos y principalmente económicos de la población en general. En el caso de los aspectos demográficos podemos mencionar a la fecundidad, mortalidad y migración. En el caso de los aspectos económicos podemos mencionar a el empleo, desempleo, población económicamente activa, población económicamente inactiva.

Es así que utilizaremos el XI Censo General de Población y Vivienda 1990 y el XII Censo de Población y Vivienda 2000, en ambos casos hablamos de censos de derecho, es decir, censos que enumeraron a las personas en su lugar de residencia habitual, en términos específicos utilizaremos:

- Población desplegada por edad, sexo y entidad federativa de 1990 y 2000.
- Población Económicamente Activa por grupo quinquenal, sexo y entidad federativa de 1990 y 2000.

Es conveniente aclarar que tomaremos los datos de los Censos de 1990 y 2000 y no de las encuestas nacionales de empleo, pues como ya vimos el alcance de un censo es mucho mayor al de la encuesta nacional de empleo y por tanto hablamos de información mas certera.

## 2.3. Evaluación y Calidad de la Información Censal

En un país como México donde las estadísticas en muchos casos no son suficientemente confiables, la evaluación de su calidad y su corrección se convierten en una tarea fundamental, previa al análisis de cualquier fenómeno. Esto con el fin de identificar la magnitud, origen y sentido de los errores que contienen, así como las incompatibilidades temporales y espaciales, para hacer las modificaciones y los ajustes necesarios que respondan a los requerimientos analíticos del trabajo que se pretende realizar.

Es importante hacer notar que ningún censo es perfecto. Dado que tanto la información de las estadísticas vitales como de la censal adolecen de fallas, como son; el subregistro de los nacimientos y de las defunciones, y la mala declaración de edad, como las mas importantes. También podemos mencionar algunos errores en el sentido de que algunas personas no fueron

contadas, otras fueron contadas varias veces o hay personas ficticias que fueron contadas, podemos mencionar también errores en los reportes; es por esta razón que es necesario antes de poder trabajar con los datos, evaluar la información para posteriormente corregirla.

En general, cuando se efectúa la descripción y el análisis de un conjunto de datos y de los indicadores que se derivan, es necesario tener en cuenta los posibles errores que afectan a la información básica. Se presentan dos tipos de errores: de cobertura y de contenido.

Los errores de Cobertura están relacionados con la omisión de personas, dado que existen tendencias; por ejemplo, a no declarar un recién nacido o un niño de corta edad, lo mismo sucede con personas de edad avanzada; afectando, en estos casos, ciertas edades de los extremos de la vida (sin distinción de género). Otras veces, no se cuenta algún miembro del hogar que se encuentra ausente por trabajo, en el momento del levantamiento de la información; lo que provoca omisión, particularmente de hombres en edades activas. Cuando se realizan censos de población, una de las tareas importantes es determinar, con la mayor aproximación posible, el grado de omisión de la estadística censal.

En el caso de los errores de Contenido, se capta a la persona pero se cambia alguno de sus atributos, siendo el más común la edad, dado que existe la tendencia, por parte del declarante o la persona que suministra la información, de redondear la edad, generalmente, a dígito terminado en 0 ó 5, en menor medida en dígitos pares, esto en desmedro de los impares (exceptuado el 5). Otros errores de contenido dependen de los temas investigados; por ejemplo, la persona se dice alfabeta, cuando no lo es, soltera cuando está separada, casada cuando es unida, etc. Lógicamente, estos errores afectan la calidad de los datos.

Es posible, a partir de ciertos índices, evaluar la calidad de la declaración de la edad. Para evaluar la información censal, en cuanto a su estructura por edad se emplean muchos procedimientos como lo son la construcción de pirámides poblacionales por sexo y entidad federativa, indicadores como lo es el Índice de Whipple, de Naciones Unidas y de Myers. La forma de cómo calcularlos se vera más adelante.

### 2.3.1. Pirámides Poblacionales

Las pirámides poblaciones de edad o de grupos de edad son una herramienta que muestra un panorama global de la composición por edades de una población y su variación de una generación a otra, o de un grupo quinquenal a otro en un momento específico en el tiempo. Evalúan de una manera visual la declaración de edad, la reducción de la población por mortalidad y los efectos de la migración de la población censada.

Una pirámide poblacional en términos un poco mas específicos es una gráfica en forma de histograma donde se encuentran los grupos de edades en el eje vertical, en el eje horizontal izquierdo, rectángulos que representan un área proporcional al tamaño del grupo de hombres, y en el eje horizontal derecho, rectángulos que representan un área proporcional al tamaño de grupo de mujeres.

Las principales características de estas pirámides son:

- El ancho de cada escalón indica la cantidad o porcentajes de individuos de un mismo rango de edades.
- El ancho de la base de la pirámide indica la cantidad de nacimientos.
- Cuando existen grandes diferencias entre un escalón y otro indican una disminución del número de individuos debida a factores externos: guerras, migraciones, epidemias, etc.

La pirámide de población permite conocer la evolución de la misma en cuanto al número de integrantes:

- *Población en expansión:* Tienen una base ancha que indica una alta tasa de natalidad y una gran proporción de habitantes jóvenes. La rápida declinación indica una alta tasa de mortalidad y una reducida cantidad de personas que llegan a ancianos. Corresponde a poblaciones con condiciones económicas y sanitarias deficientes.
- *Población estable:* Tienen una base que indica una tasa de natalidad moderada y una distribución uniforme de individuos de distintas edades. La lenta declinación indica una baja tasa de mortalidad y una gran cantidad de personas que llega a edades avanzadas. Corresponde a poblaciones con condiciones económicas y sanitarias buenas.
- *Población en declinación:* Tiene una base pequeña en relación a la cantidad de habitantes adultos y una gran proporción de personas ancianas. Corresponde a poblaciones sin crecimiento demográfico y, cuanto más alta se encuentra la zona ancha de la pirámide, mayor es la velocidad de decrecimiento del número de pobladores.

A manera de ejemplo calculemos y analicemos las pirámides poblacionales del estado de Baja California correspondientes al año de 1990 y 2000.

Para construir una pirámide poblacional es necesario conocer los porcentajes que ocupa la población ya sea por edad o por grupos quinquenales de edad respecto al total de la población, por ejemplo:

$$\%P_{0-4}^H = \frac{P_{0-4}^H}{PT} \quad (2.1)$$

Donde:

- $\%P_{0-4}^H$ : Porcentaje de hombres que declaro tener entre 0 y 4 años cumplidos respecto al total de la población.
- $P_{0-4}^H$ : Población total de hombres que declaró tener entre 0 y 4 años cumplidos
- PT : Población Total de la entidad en estudio

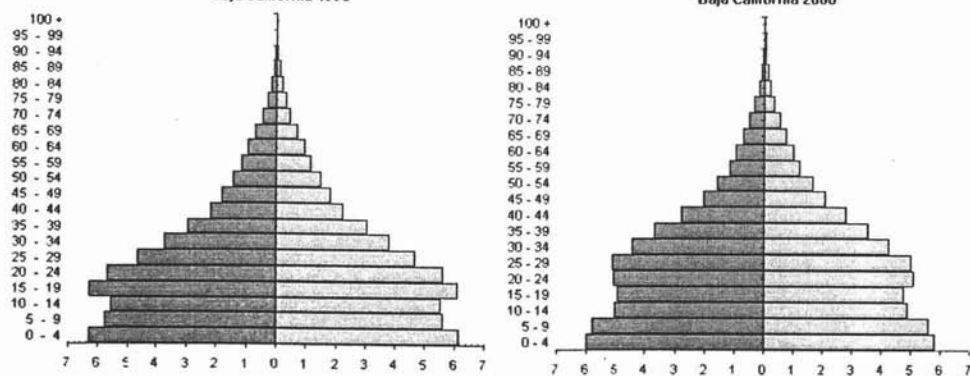
De esta manera se construyen todos los porcentajes por grupo quinquenal de edad tanto para hombres como para mujeres. Obteniéndose así los datos para generar los rectángulos del histograma de la pirámide poblacional (véase el cuadro 2.2).

Cuadro 2.2: Baja California: Porcentaje de Población Según Grupo Quinquenal de Edad 1990, 2000

Gpo. Edad	1990		2000	
	%Hombres	%Mujeres	%Hombres	%Mujeres
0 - 4	6.31	6.14	6.01	5.78
5 - 9	5.79	5.59	5.81	5.61
10 - 14	5.56	5.52	5.06	4.89
15 - 19	6.31	6.1	4.91	4.77
20 - 24	5.68	5.63	5.08	5.1
25 - 29	4.63	4.66	5.12	5.01
30 - 34	3.72	3.81	4.42	4.26
35 - 39	2.96	3.02	3.68	3.58
40 - 44	2.18	2.23	2.79	2.77
45 - 49	1.78	1.81	2.02	2.05
50 - 54	1.45	1.47	1.59	1.64
55 - 59	1.13	1.15	1.15	1.21
60 - 64	0.93	0.96	0.94	1.00
65 - 69	0.71	0.69	0.69	0.74
70 - 74	0.44	0.45	0.50	0.52
75 - 79	0.27	0.31	0.33	0.35
80 - 84	0.14	0.19	0.16	0.19
85 - 89	0.08	0.11	0.07	0.11
90 - 94	0.03	0.04	0.03	0.04
95 - 99	0.01	0.02	0.01	0.02
100 más	0.00	0.01	0	0.01

Fuente: Cálculos propios en base en el XI y XII Censo de Población y Vivienda

Figura 2.1: Pirámides Poblacionales de Baja California



Fuente: Cálculos propios en base en el XI y XII Censo de Población y Vivienda

Graficamos los porcentajes obtenidos y obtenemos las pirámides poblacionales de Baja California (véase la figura 2.1).

Analizando las pirámides de la figura 2.1 podemos observar varias cosas, en primer lugar si ponemos atención en la pirámide correspondiente a 1990 notamos que hay un ensanchamiento en los rectángulos correspondientes al grupo de edad 15-19, tanto para hombres para mujeres, sospechando así que puede haber una mala declaración de edad en ese grupo. O bien una tasa de mortalidad muy alta debido algún evento que afecto particularmente al grupo de edad 10-14. Sin otra cosa mas que observar se puede decir que el estado de Baja California es una *población estable*.

Poniendo atención en las dos pirámides, tanto la de 1990 y 2000 y fijándonos en el mismo grupo quinquenal 15-19 que en 1990 representaba el 6.31% y 6.10% de hombres y de mujeres respectivamente respecto del total de la población de la entidad, en el año 2000 la generación del grupo 15-19 paso a formar el grupo 25-29, el cual representaba el 5.12% y 5.01% de hombres y mujeres respectivamente (véase el cuadro 2.2). Esto nos hace descartar la hipótesis de que el grupo quinquenal 15-19 en el año de 1990 tenia un alta tasa de mortalidad, pues en el año 2000 el grupo 25-29 es el grupo con mayor porcentaje. Mas sin en cambio podemos ver que hubo una variación de 1.19% y 1.09% de hombres y mujeres respectivamente de 1990 al 2000, lo cual quiere decir que hubo un gran número de individuos del grupo 15-19 que emigraron a otro lugar entre 1990 y 2000.

### 2.3.2. Pirámides de Población para la PEA

Como ya vimos las pirámides poblacionales de edad o de grupos de edad son una herramienta que muestra un panorama global de la composición por edades de una población y su variación de una generación a otra, o de un grupo quinquenal a otro en un momento específico en el

tiempo. En esta ocasión nos ayudaran a evaluar de una manera visual el comportamiento de la PEA en cuanto a su estructura por edad se refiere.

De igual manera como se construyeron las pirámides de población para evaluar la declaración de edad, se construyen para la PEA (véase la figura 2.2).

Lo que podemos notar al analizar las pirámides de la PEA es que en la mayoría de las entidades federativas a excepción de Zacatecas y Nayarit (véase la figura 2.2) el porcentaje más alto siempre se encontró ubicado en el grupo quinquenal 20-24 en 1990 tanto para hombres como para mujeres, no así en el año del 2000 que el grupo quinquenal 25-29 fue el que más porcentaje abarco, lo que era de esperarse pues diez años el grupo quinquenal 20-24 era el que ocupaba un gran porcentaje de PEA.

En la figura 2.2 se ponen a manera de ejemplo las pirámides de PEA correspondientes a la República Mexicana, Zacatecas y Nayarit. De las pirámides de Zacatecas y Nayarit podemos observar que el grupo quinquenal 15-19 es el que predomina respecto a los demás en 1990. Para el 2000 el grupo quinquenal 25-29 es el grupo quinquenal que más predomina respecto a los demás grupos de edad, esto quiere decir que para el 2010 se espera que el grupo de edad 35-39 sea uno de los que más predomine. A nivel nacional sólo podemos mencionar que en 1990 el grupo que más predominó por tener mayor PEA es el correspondiente al grupo de edad 20-24 y en el 2000 el grupo de edad 25-29.

Para evaluar la información censal en cuanto a su estructura por edad se emplean también los índices de *Whipple* de *Naciones Unidas* y finalmente el de *Myers*. Una presentación de ellos a continuación se da:

### 2.3.3. Índice de Whipple

Este indicador estima el grado de preferencia hacia los dígitos 0 ó 5 por la población censada que declaro su edad entre los 23 y 62 años.

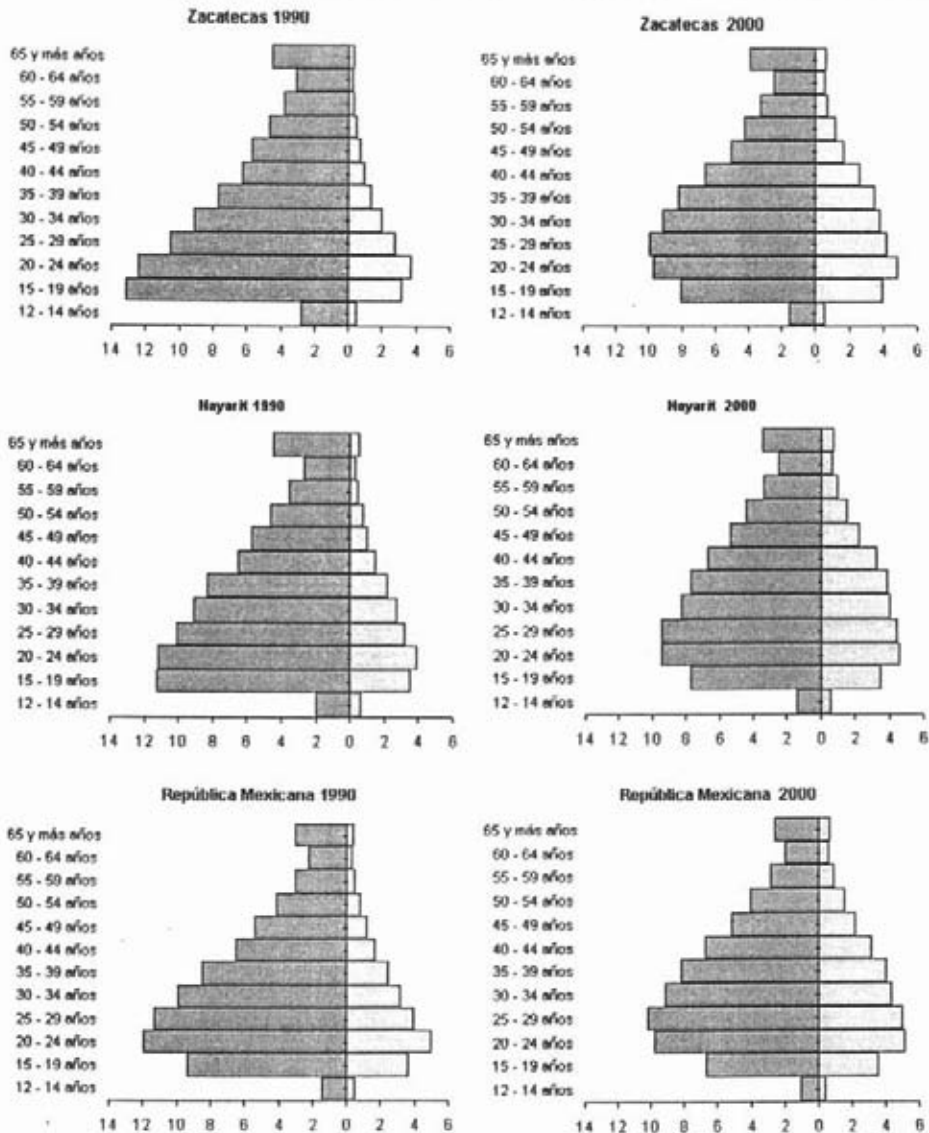
El supuesto que se maneja es el de distribución uniforme en cada una de las edades individuales y para el grupo de edad asociado, así por ejemplo 5 veces la población censada que declaro tener 30 años cumplidos de edad debe de ser aproximadamente igual a la suma de las personas que se declararon tener 28, 29, 30, 31 y 32 años cumplidos de edad en el censo.

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

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

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

Figura 2.2: Pirámides de población de la PEA para Nayarit, Zacatecas y México 1990, 2000



Fuente: Cálculos propios en base al XI y XII Censo de Población y Vivienda.



Cuadro 2.3: Criterio para evaluar el tipo de información en base al valor que toma el  $I_w$

Rango de $I_w$	Tipo de Información
100 a 104	Muy Precisa
105 a 109	Precisa
110 a 124	Aproximada
125 a 174	Deficiente
175 a más	Muy Deficiente

Fuente: A. Mina, Elaboración y Utilidad de una Tabla Abreviada de Mortalidad

Es decir:

$$I_w = \frac{P_{25} + P_{30} + P_{35} + P_{40} + P_{45} + P_{50} + P_{55} + P_{60}}{P_{23} + P_{24} + P_{25} + P_{26} + \dots + P_{61} + P_{62}} * 5 * 100$$

El criterio para evaluar el tipo de información con la que trabajaremos esta basada en la tabla 2.3, la que esta en base al valor que toma el Índice de Whipple.

De esta manera se calcularon los índices de Whipple por sexo, entidad federativa de los años 1990 y 2000 (véase el Cuadro 2.4)

Es así que en el estado de Aguascalientes en 1990 el  $I_w$  para hombres y para mujeres resulto ser de 112 y 115 respectivamente, resultados que se encuentra entre 110 y 124, por lo tanto podemos decir que la información censal es *aproximada*. De esta misma manera podemos analizar el estado de Chiapas que en 1990 el  $I_w$  para hombres y para mujeres resulto ser de 156 y 165 respectivamente, datos que caen dentro del cuarto rango de la tabla del Índice de Whipple ubicando la información para esta entidad federativa en *deficiente*.

Cabe hacer notar que el  $I_w$  mejoró en el censo del 2000 con respecto al censo de 1990 en todas las entidades federativas a excepción de Baja California, que en 1990 tenia un  $I_w$  de 113 y en el año 2000 un  $I_w$  de 115. Y en términos generales el  $I_w$  para la Republica Mexicana mostró que la información censal paso de ser en 1990 deficiente (con un  $I_w$  de 125) a una información aproximada (con un  $I_w$  de 117).

### 2.3.4. Índice de Naciones Unidas

El Índice de Naciones Unidas en términos generales es un indicador que sirve para ver la calidad de la declaración de edad.

Su aplicación requiere tener agregada la población en grupos quinquenales de edad, de 0-4 años cumplidos, al 65-60 años cumplidos, por sexo y para el total de la población.

La hipótesis que se maneja en este índice es la linealidad en los efectivos, en el grupo anterior y posterior al grupo de edad considerado. Así por el ejemplo: si se toman los grupos de edades 35-39, 40-44 y 45-49 años cumplidos, entonces:

Cuadro 2.4: Índice de Whipple por sexo, entidad federativa 1990 y 2000

Entidad Federativa	1990			2000		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
01 AGUASCALIENTES	112	115	113	109	112	110
02 BAJA CALIFORNIA	113	114	113	115	114	115
03 BAJA CALIFORNIA SUR	112	114	113	111	111	111
04 CAMPECHE	137	138	137	122	120	121
05 COAHUILA DE ZARAGOZA	113	115	114	111	112	111
06 COLIMA	117	120	119	111	113	112
07 CHIAPAS	156	165	161	138	136	137
08 CHIHUAHUA	116	117	117	113	113	113
09 DISTRITO FEDERAL	113	117	115	114	116	115
10 DURANGO	120	120	120	113	113	113
11 GUANAJUATO	124	127	126	116	117	117
12 GUERRERO	154	159	156	131	130	131
13 HIDALGO	138	144	141	122	122	122
14 JALISCO	114	117	116	111	112	111
15 MEXICO	117	120	118	114	115	114
16 MICHOACAN	133	135	134	120	120	120
17 MORELOS	124	127	125	117	117	117
18 NAYARIT	121	121	121	112	112	112
19 NUEVO LEON	111	113	112	110	110	110
20 OAXACA	145	155	151	127	127	127
21 PUEBLA	133	138	136	121	122	121
22 QUERETARO	123	125	124	116	116	116
23 QUINTANA ROO	125	126	125	117	115	116
24 SAN LUIS POTOSI	122	124	123	115	115	115
25 SINALOA	119	119	119	113	112	113
26 SONORA	112	114	113	111	111	111
27 TABASCO	132	134	133	122	121	122
28 TAMAULIPAS	114	116	115	112	112	112
29 TLAXCALA	124	126	125	118	119	119
30 VERACRUZ	132	135	133	118	117	118
31 YUCATAN	128	130	129	117	117	117
32 ZACATECAS	121	122	122	114	113	113
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	124	127	125	117	117	117

Fuente: Cálculos propios en base en el XI y XII Censo de Población y Vivienda

$$\frac{P_{40-44}}{P_{35-39} + P_{45-49}} \cdot 2$$

debe de tender a la unidad ya que la población de 35-39 años cumplidos mas la población de 45-49 años cumplido censada, dividida entre dos debe de ser aproximadamente igual a la población que declaro tener entre 40 y 44 años cumplidos; esto bajo la hipótesis de linealidad.

De esta manera se pueden construir los índices por sexo, los que se definen como  $I^H(G)$  para los hombres  $I^M(G)$  para las mujeres de la siguiente manera:

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

e

$$I^M(G) = \frac{\sum_{i=1}^{13} \left| \frac{2P_{(5i)-(5i+4)}^M}{P_{(5i-5)-(5i-1)}^M + P_{(5i+5)-(5i+9)}^M} - 1 \right|}{13} * 100$$

El índice para ambos sexos 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, se consideran los grupos de edad 25-29 y 30-34 años cumplidos, entonces la diferencia de los índices de masculinidad deben tender a cero, es decir:

$$\left| \frac{P_{25-29}^H}{P_{25-29}^M} - \frac{P_{30-34}^H}{P_{30-34}^M} \right| \rightarrow 0$$

Por lo tanto el índice de ambos sexos  $I(S)$  se define como:

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

Basándose en la Experiencia mundial los especialistas de Naciones Unidas ponderan con tres unidades al índice de ambos sexos  $I(s)$ , quedando definido el Índice de Naciones Unidas como:

$$I_{N\mu} = I^H(G) + I^M(G) + 3I(S) \quad (2.2)$$

Es obvio que el  $I_{N\mu} \neq 0$  puesto que para que  $I_{N\mu} = 0$  de la ecuación 2.2 tenemos que los efectivos en cada grupo de edad deben de ser iguales. Para países donde la hipótesis se han cumplido y se tienen censos de alta calidad en su control de la declaración de edad, el  $I_{N\mu}$  se encuentra alrededor de 9 unidades, teniéndose que en la medida que se aleje este número,

en esa medida se acentúa la mala declaración de edad. Debido a que el indicador no tiene límites precisos su interpretación se basa en la experiencia, para lo cual se establece que índices mayores de 40 indican información deficiente, entre 20 y 40 de calidad intermedia y menores a 20 satisfactoria<sup>1</sup>.

De esta manera se calcularon los Índice de Naciones unidas por entidad federativa 1990 y 2000 (véase el cuadro 2.5).

Del cuadro 2.5 se puede observar que por entidad federativa Sonora tiene un  $I_{N\mu}$  de 8.99 en el año 2000, es decir, es el estado con *mejor* información en cuanto a la declaración de edad se refiere. Por otro lado el estado de Chiapas presentó el  $I_{N\mu}$  mayor con 22.95 en el año de 1990 un dato muy alejado del 9, que nos indica que para esa entidad federativa hay una calidad intermedia en la declaración de edad.

La mayoría de las entidades federativas a excepción de 11 de ellas, presentaron una mejora en el  $I_{N\mu}$  respecto al año de 1990. En general la República Mexicana en 1990 tenía un  $I_{N\mu}$  de 11.94 y en el 2000 de 10.91. por lo tanto podemos decir que la información tanto de 1990 y 2000 es *satisfactoria*.

### 2.3.5. Índice de Myers

El índice de Myers ( $IM$ ) es uno de los más fáciles de evaluar, mide la preferencia o repulsión en forma individual de cada dígito ( $M_j$ ), así como el nivel de atracción general, al sumar los valores absolutos de los índices individuales de los diez dígitos. A este último se le denomina índice resumido o combinado. Para calcular el  $IM$  y los valores  $M_j$  es necesario introducir la siguiente notación:

- $P_x$  := Número de personas que dijeron tener la edad  $x$  cumplida
- $V_x$  := Número de personas que realmente tienen la edad  $x$  cumplida
- $P_j := \sum_{i \geq 1} P_{10i+j}$  := Número de personas que han declarado edad cumplida terminada en el dígito  $j$  dentro de la población de 10 años o más.
- $P'_j := \sum_{i \geq 2} P_{10i+j}$  := Número de personas que han declarado edad cumplida terminada en el dígito  $j$  dentro de la población de 20 años o más.
- $V_j := \sum_{i \geq 1} V_{10i+j}$  := Número real de individuos con edad cumplida terminada en el dígito  $j$  dentro de la población de diez años y mas 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 mas cumplidos.

Por ejemplo:

$$P_1 = \sum_{i \geq 1} P_{10i+1} = P_{11} + P_{21} + P_{31} + \dots + P_{71} + P_{81} + \dots$$

---

<sup>1</sup>A. Mina, Notas de Clase

Cuadro 2.5: Índice de Naciones Unidas por entidad federativa 1990, 2000

Entidad Federativa	1990	2000
	Total	Total
26 SONORA	14.17	8.99
08 CHIHUAHUA	13.29	10.63
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	11.94	10.91
05 COAHUILA DE ZARAGOZA	12.28	10.94
31 YUCATAN	13.75	11.45
03 BAJA CALIFORNIA SUR	15.9	11.69
28 TAMAULIPAS	11.28	11.72
15 MEXICO	13.01	11.76
18 NAYARIT	16.69	11.96
14 JALISCO	16.17	12.21
25 SINALOA	16.19	12.37
19 NUEVO LEON	13.59	12.67
22 QUERETARO	14.42	13.13
21 PUEBLA	12.93	13.29
02 BAJA CALIFORNIA	12.92	13.35
01 AGUASCALIENTES	17.28	13.49
10 DURANGO	15.92	13.68
11 GUANAJUATO	16.48	14.66
06 COLIMA	14.39	14.78
30 VERACRUZ	12.24	15.27
29 TLAXCALA	13.04	15.28
13 HIDALGO	21.33	15.32
24 SAN LUIS POTOSI	13.99	15.4
17 MORELOS	15.28	15.42
09 DISTRITO FEDERAL	14.33	15.43
04 CAMPECHE	22.03	15.56
20 OAXACA	18.26	16.79
32 ZACATECAS	17.09	17.3
12 GUERRERO	22.04	17.7
16 MICHOACAN	20.95	17.89
27 TABASCO	17.81	19.06
23 QUINTANA ROO	19.58	19.31
07 CHIAPAS	22.95	20.67

Fuente: Cálculos propios en base en el XI y XII Censo de Población y Vivienda

Nota: Entidades Federativas ordenadas de acuerdo al valor obtenido en el 2000.

Cuadro 2.6: Ponderadores del Índice de Myers

Valor $j$	Valor $a_j$	Valor $a'_j$
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

Fuente: A. Mina, Notas de clase.

De esta manera de ser posible conocer los valores  $V_j$  y  $V'_j$ , ( hecho prácticamente imposible de tener en un censo nacional), un adecuado índice de atracción o rechazo para el dígito  $j$  sería:

$$M_j = \frac{(P_j + P'_j) - (V_j + V'_j)}{(P_j + P'_j)} = 1 - \frac{(V_j + V'_j)}{(P_j + P'_j)} \quad (2.3)$$

Nótese que si el denominador de la ecuación 2.3 es mayor que el numerador estamos diciendo que el dígito  $j$  es de atracción, pero a su vez estamos diciendo que si  $M_j > 0$  entonces el dígito  $j$  es de atracción ó rechazo si este es menor que cero.

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 de haber un 10% de la población, de tal manera que:

$$\frac{a_j V_j + a'_j V'_j}{\sum_{j=0}^9 a_j V_j + a'_j V'_j} = 0,10$$

Donde  $a_j$  y  $a'_j$  toma los valores que se muestran en el cuadro 2.6.

Por ejemplo:

$$a_5 V_5 + a'_5 V'_5 = 6V_5 + 4V'_5$$

$$a_5 V_5 + a'_5 V'_5 = 6(V_{15} + V_{25} + V_{35} + \dots) + 4(V_{25} + V_{35} + V_{45} + \dots)$$

$$a_5 V_5 + a'_5 V'_5 = 6V_{15} + 10V_{25} + 10V_{35} + 10V_{45} + \dots$$

Si suponemos que:

$$6V_{15} \cong V_{10} + V_{10} + V_{11} + V_{12} + V_{13} + V_{14} + V_{15}$$

$$10V_{25} \cong V_{16} + V_{17} + V_{18} + V_{19} + V_{20} + V_{21} + V_{22} + V_{23} + V_{24} + V_{25}$$

Entonces:

$$a_5 V_5 + a'_5 V'_5 \cong V_{10} + V_{11} + V_{12} + \dots + V_{16} + V_{17} + V_{18}$$

Entonces:

$$a_5 V_5 + a'_5 V'_5 \cong V_{10} + V_{11} + V_{12} + V_{13} + \dots$$

Teniéndose que 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:

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

miden el sesgo en la declaración de edad en términos de valor absolutos, por lo que Myers define el índice  $M_j$ :

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

o bien

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

y usando la hipótesis tendríamos entonces que:

$$M_j = \left( \frac{a_j P_j + a'_j P'_j}{\sum_{j=0}^9 a_j P_j + a'_j P'_j} - 0,10 \right) * 100$$

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

Finalmente el Índice de Myers se define como:

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

Cuadro 2.7: Rango de Clasificación del  $I_M$ 

Rango de $I_M$	Clasificación
0 a 4.99	Baja concentración en algún dígito
5 a 14.99	Mediana concentración en algún dígito
15 a 29.99	Alta concentración en algún dígito
30 a más	Muy alta concentración en algún dígito

Fuente: A. Mina, Notas de clase.

Cuadro 2.8: México: Índice de Myers para cada dígito

Dígito	1990	2000
0	2.99	2.17
1	-2.85	-2.26
2	0.3	0.56
3	-0.47	-0.26
4	-0.35	-0.16
5	1.43	0.85
6	-0.37	-0.35
7	-0.64	-0.54
8	0.75	0.46
9	-0.79	-0.47
TOTAL	10.95	8.07

Fuente: Cálculos propios.

de tal manera que si se cumplieren las hipótesis entonces  $I_M = 0$ , y en caso de que la declaración de edad se concentrara en un solo dígito tendríamos que  $I_M = 180$ . Por lo tanto el Índice de Myers se ubicara entre 0 y 180, quedando los rangos para clasificar la concentración de la población en cuanto a la preferencia de algún dígito en el cuadro 2.7.

De esta manera se calcularon el Índice de Myers para la República Mexicana (véase el cuadro 2.8), y por entidad federativa para los años 1990 y 2000 (véase el cuadro 2.9).

El resultado del índice de Myers a nivel nacional es de 10.95 y 8.07 en 1990 y 2000 respectivamente señalando que existe *mediana concentración en algún dígito* por lo que se puede decir que la calidad de la información en términos relativos es *buen*. Cabe aclarar que ha mejorado la calidad de la declaración de edad pues en el año de 1990 arrojaba un índice de Myers de 10.95 y en el año 2000 de 8.07.

La atracción que tiene la población hacia las edades terminadas en 0 y 5 la confirma el índice con los valores más elevados, 2.99 y 1.43 en 1990 y 2.17 y 0.85 en el 2000.



Cuadro 2.9: Índice de Myers por Entidad Federativa 1990, 2000

Entidad Federativa	1990	2000
19 NUEVO LEON	5.99	5.08
01 AGUASCALIENTES	6.24	5.27
26 SONORA	7.01	5.48
03 BAJA CALIFORNIA SUR	6.26	5.48
18 NAYARIT	9.95	5.8
14 JALISCO	7.71	6.01
05 COAHUILA DE ZARAGOZA	7.17	6.07
25 SINALOA	8.87	6.15
28 TAMAULIPAS	7.11	6.18
06 COLIMA	8.88	6.36
10 DURANGO	9.28	6.49
32 ZACATECAS	9.09	6.49
24 SAN LUIS POTOSI	9.59	6.6
08 CHIHUAHUA	8.18	6.95
02 BAJA CALIFORNIA	6.86	7.17
15 MEXICO	9.13	7.47
09 DISTRITO FEDERAL	7.54	7.52
11 GUANAJUATO	10.55	7.82
31 YUCATAN	11.74	7.84
22 QUERETARO	10.15	7.87
23 QUINTANA ROO	11.04	8.07
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	10.95	8.07
30 VERACRUZ	13.64	8.29
17 MORELOS	11.9	8.54
29 TLAXCALA	11.81	9.1
16 MICHOACAN	14.12	9.66
04 CAMPECHE	15.02	9.94
21 PUEBLA	14.85	10.15
13 HIDALGO	15.99	10.17
27 TABASCO	14.1	10.35
20 OAXACA	19.65	11.92
12 GUERRERO	21.76	13.17
07 CHIAPAS	22.74	15.26

Fuente: Cálculos propios en base en el XI y XII Censo de Población y Vivienda.

Es también notorio el rechazo que tiene la población hacia las edades terminadas en los dígitos 1 y 9, con un índice de Myers de -2.85 y -0.79 en 1990 y -2.26 y -0.47 en el 2000.

Analizando el índice de Myers a nivel de entidad federativa para el año de 1990 (cuadro 2.9), 21 entidades federativas se encuentran por debajo del valor nacional (10.95) y 13 por debajo. Nuevo León y Aguascalientes en ese años resultaron ser las entidades federativas con el mejor índice de Myers con 6.00 y 6.24 respectivamente. Por otro lado Guerrero y Chiapas resultaron ser las entidades federativas con el índice de Myers mas elevado con 21.76 y 22.74 respectivamente, lo que implica que su calidad en la declaración de edad tiene muy alta concentración en algún dígito. Cabe aclarar que 25 de las 32 entidades federativas se ubican dentro del rango de 5 a 14.99, lo que quiere decir que el 78 % de las entidades federativas su calidad en la declaración de la edad es de mediana concentración en algún dígito, es decir, que podemos contar con una *buenadeclaración* de la edad en ese año.

El índice de Myers a nivel de entidad federativa para el año 2000 (cuadro 2.9) muestra que 23 entidades federativas se encuentran por debajo del valor nacional (8.07), una igual (Quintana Roo) y 11 por debajo. Nuevamente Nuevo León y Aguascalientes resultaron ser las entidades federativas con el mejor índice de Myers con 5.08 y 5.27 respectivamente. En caso contrario a esto, lo índices más elevados los obtuvieron Guerrero y Chiapas con un índice de Myers de 13.27 y 15.26 respectivamente, alcanzando a ubicar a Guerrero en el tercer rango de clasificación del índice de Myers con un alta concentración en algún dígito. En este año 31 de las 32 entidades federativas lograron ubicarse en el segundo rango de clasificación del índice de Myers, es decir, podemos contar con una mejor declaración de la edad respecto al año de 1990.

### 2.3.6. Resultados de la Evaluación y Calidad de la Información

Ya se analizó con detenimiento los resultados que arrojó cada índice, ahora hay que ver si los resultados de cada uno de ellos concuerda.

A nivel entidad federativa es de notarse que en 1990 los índices de Whipple y Myers coinciden dándonos como resultado que Nuevo León y Aguascalientes tienen los índices más bajos con 112 y 113 en el índice Whipple y 6.00 y 6.24 en el índice de Myers respectivamente, no así con el índice de las Naciones Unidas que ubica a Tamaulipas y Veracruz como las entidades federativas con mejor calidad en la declaración de edad dando como resultado un índice de Naciones Unidas de 11.28 y 12.24 respectivamente, datos que no concuerdan con los dos índices restantes que ubican a dichas entidades en los lugares 6 y 25 respectivamente. Por otro lado es importante ver que los tres índices coinciden en poner a Guerrero y Chiapas como los entidades federativas con la más deficiente calidad en la declaración de edad.

Por tanto podemos decir que a nivel entidad federativa el índice de Whipple y Myers son lo mas confiables para evaluar la calidad de la declaración de edad en 1990.

En cuanto a la Republica Mexicana en ese mismo año el índice de Whipple ubico la calidad de la declaración de edad como *deficiente* con un índice de 125 un dato muy cercano a tener información *aproximada*. Mientras que el índice de Myers mostró con un índice de 10.95 tener información con una *mediana concentración en algún dígito*. En cuanto al índice de las Naciones

Unidas arrojó un valor muy cercano al 9 con un índice de 11.94, es decir, que a nivel nacional la información en cuanto a la calidad de la declaración de edad es *buena*. Por tanto tenemos que el índice de Whipple nos indica tener información *deficiente*. El índice de Myers, con *mediana concentración en algún dígito* (dígitos 0, 2, 5 y 8). Y finalmente el índice de las Naciones Unidas mostró tener información *buena*.

A nivel entidad federativa en el año 2000 tenemos también que los índices de Whipple y Myers coinciden en poner a Nuevo León (con un índice de Whipple y Myers de 110 y 5.08 respectivamente) y Aguascalientes (con un índice de Whipple y Myers de 110 y 5.27 respectivamente) como las entidades federativas con mejor calidad en cuanto a la declaración de edad. No así el Índice de las Naciones Unidas que ubica a dichas entidades federativas en los lugares 12 y 16 respectivamente (con un índice de Naciones Unidas de 12.67 y 13.49 respectivamente. Este mismo índice coloca a Sonora y Chihuahua como las entidades federativas con las mas alta calidad en la declaración de edad (con un índice de Naciones Unidas de 8.99 y 10.63 respectivamente).

En caso contrario a esto, nuevamente notamos que los índices de Whipple y Myers coinciden en poner a Guerrero (con un índice de Whipple y Myers de 131 y 13.17 respectivamente) y Chiapas (con un índice de Whipple y Myers de 137 y 15.26 respectivamente) como las entidades federativas con mayor deficiencia en cuanto a la calidad de la declaración de edad. Cabe aclarar que el índice de Naciones Unidas también coloca a Chiapas (con un índice de Naciones Unidas de 20.67) como la entidad con mayor deficiencia en lo que se refiere a la calidad de la declaración de edad. Mas sin embargo coloca a Quintana Roo (con un índice de Naciones Unidas de 19.31) como la segunda entidad federativa con la mas deficiente declaración de edad y no coloca a Guerrero en esa misma posición como los dos índices anteriores.

A nivel nacional en el año 2000 la República Mexicana obtuvo 117, 8.07 y 10.91 unidades en los índices de Whipple, Myers y Naciones Unidas respectivamente, es decir, estamos hablando de una *buena calidad* en la declaración de edad en ese año. Es importante hacer notar que tanto en el año de 1990 como en el año 2000 los índices de Whipple y Myers coinciden en ubicar a la mayoría de las entidades federativas en la misma posición si estas se ordenan dependiendo de su calidad en cuanto a la declaración de edad de refiere (véase el cuadro 2.10). Por lo tanto podemos decir que los índices de Whipple y Myers son los más indicados para evaluar la calidad en la declaración de edad en la República Mexicana.

## 2.4. Datos con Población no Especificada

En todo censo siempre hay parte de la población que se niega a responder los cuestionarios o parte de ellos, personas que no quisieron especificar su edad o que no especificaron su condición económica, y por tanto no se sabe si esa población es económicamente activa o inactiva, a este grupo de personas se les llama *población no especificada*. No se puede dejar de lado a esta parte de la población es por eso que se recurre al *prorrato de la población*.

Cuadro 2.10: Índice de Whipple, Myers y ONU, por entidad federativa 1990 y 2000. Ordenados de Acuerdo al índice de Myers 2000.

Entidad Federativa	1990			2000		
	Whipple	Myers	ONU	Whipple	Myers	ONU
19 NUEVO LEON	112	6	13.59	110	5.08	12.67
01 AGUASCALIENTES	113	6.24	17.28	110	5.27	13.49
26 SONORA	113	7.01	14.17	111	5.48	8.99
03 BAJA CALIFORNIA SUR	113	6.26	15.9	111	5.48	11.69
18 NAYARIT	121	9.95	16.69	112	5.8	11.96
14 JALISCO	116	7.71	16.17	111	6.01	12.21
05 COAHUILA DE ZARAGOZA	114	7.17	12.28	111	6.07	10.94
25 SINALOA	119	8.87	16.19	113	6.15	12.37
28 TAMAULIPAS	115	7.11	11.28	112	6.18	11.72
06 COLIMA	119	8.88	14.39	112	6.36	14.78
10 DURANGO	120	9.28	15.92	113	6.49	13.68
32 ZACATECAS	122	9.09	17.09	113	6.49	17.3
24 SAN LUIS POTOSI	123	9.59	13.99	115	6.6	15.4
08 CHIHUAHUA	117	8.18	13.29	113	6.95	10.63
02 BAJA CALIFORNIA	113	6.86	12.92	115	7.17	13.35
15 MEXICO	118	9.13	13.01	114	7.47	11.76
09 DISTRITO FEDERAL	115	7.54	14.33	115	7.52	15.43
11 GUANAJUATO	126	10.55	16.48	117	7.82	14.66
31 YUCATAN	129	11.74	13.75	117	7.84	11.45
22 QUERETARO	124	10.15	14.42	116	7.87	13.13
23 QUINTANA ROO	125	11.04	19.58	116	8.07	19.31
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	125	10.95	11.94	117	8.07	10.91
30 VERACRUZ	133	13.64	12.24	118	8.29	15.27
17 MORELOS	125	11.9	15.28	117	8.54	15.42
29 TLAXCALA	125	11.81	13.04	119	9.1	15.28
16 MICHOACAN	134	14.12	20.95	120	9.66	17.80
04 CAMPECHE	137	15.02	22.03	121	9.94	15.56
21 PUEBLA	136	14.85	12.93	121	10.15	13.29
13 HIDALGO	141	15.99	21.33	122	10.17	15.32
27 TABASCO	133	14.1	17.81	122	10.35	19.06
20 OAXACA	151	19.65	18.26	127	11.92	16.79
12 GUERRERO	156	21.76	22.04	131	13.17	17.7
07 CHIAPAS	161	22.74	22.95	137	15.26	20.67

Fuente: Cálculos propios en base en el XI y XII Censo de Población y Vivienda

### 2.4.1. Prorrato de la población

EL prorrato de la población consiste en repartir la población no especificada dentro de la población según la parte que proporcionalmente le toca, es decir, distribuir el número de personas no especificadas en los diferentes grupo de edad <sup>2</sup> de acuerdo a la proporción que le toca, es decir, si denotamos como:

- $P_T$  := Población Total
- $P_{NE}$  := Población no especificada
- $P_{x,x+n}$  := Numero de personas que declaró estar en el grupo de edad  $x$  y  $x+n$
- $\%P_{x,x+n}$  := Porcentaje de población que declaro estar en el grupo de edad  $x$  y  $x+n$  respecto al total de la población sin contar a los no especificados, es decir:

$$\%P_{x,x+n} = \frac{P_{x,x+n}}{P_T - P_{NE}}$$

- $\hat{P}_{x,x+n}$  := Población prorrataada del grupo de edad  $x$ ,  $x+n$

Entonces:

$$\hat{P}_{x,x+n} = P_{x,x+n} + \%P_{x,x+n} * P_{NE} = P_{x,x+n} + \frac{P_{x,x+n}}{P_T - P_{NE}} * P_{NE}$$

Finalmente:

$$\hat{P}_{x,x+n} = P_{x,x+n} * \left(1 + \frac{P_{NE}}{P_T - P_{NE}}\right) \quad (2.4)$$

Para ejemplificar lo anterior, se prorrataará el grupo quinquenal 10 – 14 correspondiente a la población Masculina de Aguascalientes según los datos del XII censo de población y vivienda. De tal manera que:

- $P_T^H = 456533$  := Población Total de hombres en Aguascalientes
- $P_{NE}^H = 3365$  := Población no especificada de hombres
- $P_{10-14}^H = 54930$  := Numero de hombres que declaró estar en el grupo de edad 10 – 14

entonces:

$$\hat{P}_{10-14}^H = P_{10-14}^H * \left(1 + \frac{P_{NE}^H}{P_T^H - P_{NE}^H}\right)$$

es decir:

$$\hat{P}_{10-14}^H = 54930 * \left(1 + \frac{3365}{456533 - 3365}\right) = 55338^3$$

<sup>2</sup>se puede trabajar también con edades simples y no con grupos quinquenales de edad

<sup>3</sup>No siempre saldrá como resultado un numero entero, cuando este sea el caso se redondeará al entero más próximo

Por lo tanto la población del grupo de edad 10-14 prorrateada para hombres de Aguascalientes resulto ser de 55338 y ya no fue de 54930. De esta manera estaremos usando a la población no especificada en nuestro estudio.

## 2.4.2. Prorrateo de la Población Económicamente Activa

Recordemos que el prorrateo de la población consiste en repartir la población no especificada dentro de la población según la parte que proporcionalmente le toca, para el caso de la Población económicamente Activa es el mismo razonamiento, con la diferencia de que no hay una población no especificada total, si no por grupos quinquenales de edad, aquí la diferencia radica en que se sabe que cantidad de población no especificada hay en cada grupo de edad, pero no se sabe de esa población cual es activa y cual inactiva (véase el cuadro 2.11), por lo tanto el prorrateo de la PEA se debe de hacer diferente pero con el mismo razonamiento, es decir, si denotamos como:

- ${}_nPEA_x :=$  Población económicamente Activa entre las edades  $x$  y  $x + n$
- ${}_nPNE_x :=$  Población no especificada entre las edades  $x$  y  $x + n$
- $P_{x,x+n} :=$  Población total entre las edades  $x$  y  $x + n$  (incluyendo a los no especificados)
- $\%{}_nPEA_x :=$  Porcentaje de población económicamente activa que declaro estar en el grupo de edad  $x$  y  $x + n$  respecto al total de la población en ese mismo grupo, es decir:

$$\%{}_nPEA_x = \frac{{}_nPEA_x}{P_{x,x+n}}$$

- ${}_nPE\hat{A}_x :=$  Población económicamente activa prorrateada del grupo de edad  $x, x + n$

Entonces:

$${}_nPE\hat{A}_x = {}_nPEA_x + \%{}_nPEA_x * {}_nPNE_x = {}_nPEA_x + \frac{{}_nPEA_x}{P_{x,x+n}} * {}_nPNE_x$$

Finalmente:

$${}_nPE\hat{A}_x = {}_nPEA_x * \left( 1 + \frac{{}_nPNE_x}{P_{x,x+n}} \right) \quad (2.5)$$

Para ejemplificar lo anterior, se prorrateará la PEA correspondiente el grupo quinquenal 15-19 de la población Masculina de la República Mexicana según los datos del XII censo de población y vivienda. De tal manera que:

- ${}_4PEA_{15}^H = 2290305 :=$  Población económicamente Activa de hombres entre las edades 15 y 19.

Cuadro 2.11: México: Población económicamente Activa por sexo y grupos quinquenales de edad

Grupo de Edad	Población	PEA			PEI	No Especificados
		Total	Ocupados	Desocupados		
Hombres	33271132	23404454	23075220	329234	9717417	149261
12 - 14 años	3227308	358208	351701	6507	2806134	62966
15 - 19 años	4909648	2290305	2232895	57410	2588526	30817
20 - 24 años	4303600	3345154	3277747	67407	943740	14706
25 - 29 años	3861482	3478172	3427414	50758	374795	8515
30 - 34 años	3383356	3131178	3094724	36454	246363	5815
35 - 39 años	3023328	2805986	2775520	30466	213176	4166
40 - 44 años	2494771	2295861	2271561	24300	195122	3788
45 - 49 años	1957177	1761567	1742469	19098	193083	2527
50 - 54 años	1624033	1389028	1374561	14467	232560	2445
55 - 59 años	1234072	968675	958610	10065	263459	1938
60 - 64 años	1045404	677972	672031	5941	365092	2340
65 y más años	2206953	902348	895987	6361	1295367	9238
Mujeres	35963921	10750400	10654990	95410	25090583	122938
12 - 14 años	3165107	157551	154479	3072	2966988	40568
15 - 19 años	5082487	1214869	1193958	20911	3843451	24167
20 - 24 años	4767534	1751450	1722499	28951	3002990	13094
25 - 29 años	4296261	1683384	1664635	18749	2604663	8214
30 - 34 años	3753167	1487632	1478332	9300	2259536	5999
35 - 39 años	3329210	1370986	1365204	5782	1953803	4421
40 - 44 años	2700062	1080320	1076676	3644	1615866	3876
45 - 49 años	2114914	750876	748651	2225	1361036	3002
50 - 54 años	1733920	515386	514097	1289	1215720	2814
55 - 59 años	1325159	304275	303569	706	1018387	2497
60 - 64 años	1152742	196787	196429	358	953147	2808
65 y más años	2543358	236884	236461	423	2294996	11478

Fuente: INEGI, XII Censo de Población y Vivienda

- ${}^4PNE_{15}^H = 30817 :=$  Población no especificada de hombres entre las edades 15 y 19.
- $P_{15-19}^H = 4909648 :=$  Población total de hombres entre las edades 15 y 19 (incluyendo a los no especificados)
- $\%{}^4PEA_{15}^H :=$  Porcentaje de población económicamente activa que declaro estar en el grupo de edad 15 – 19 respecto al total de la población en ese mismo grupo, es decir:

$$\%{}^4PEA_{15}^H = \frac{{}^4PEA_{15}^H}{P_{15-19}^H}$$

- ${}^4P\hat{E}A_{15}^H :=$  Población económicamente activa prorrateada del grupo de edad 10, 14

entonces por la ecuación 2.5:

$${}^4P\hat{E}A_{15}^H = {}^4PEA_{15}^H * \left( 1 + \frac{{}^4PNE_{15}^H}{P_{15-19}^H} \right)$$

es decir:

$${}^4P\hat{E}A_{15}^H = 2,290,305 * \left( 1 + \frac{30,817}{4,909,648} = 2,304,772 \right)^4$$

Por lo tanto la población del grupo de edad 15-19 prorrateada para hombres de Aguascalientes resulto ser de 2,304,772 y ya no fue de 2,290,305. De esta manera estaremos usando a la población no especificada en nuestro estudio.

## 2.5. Corrección de la Estructura por edad de la población censada

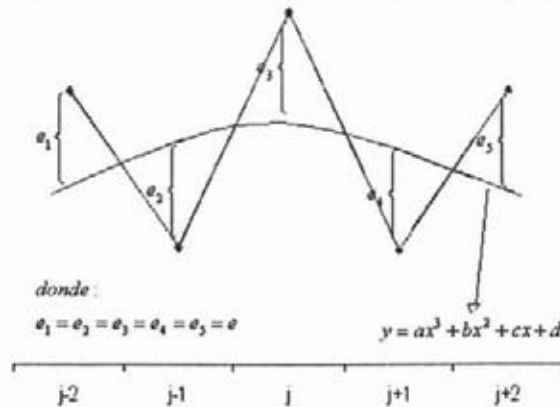
Una vez evaluada y analizada la calidad de la información en cuanto a la estructura de edad se refiere es necesario corregirla. La corrección de la información captada en los censos nacionales de población y vivienda, para fines de elaborar una tabla de mortalidad o en este caso una tabla de vida económicamente activa ó cualquier otro estudio que implique datos provenientes del Censo de Población y Vivienda, se lleva a cabo empleando diversos métodos, en este trabajo se presentará el método de ajuste llamado *formula de graduación de un dieciseisavo*.

---

<sup>4</sup>No siempre saldrá como resultado un numero entero, cuando este sea el caso se redondeará al entero más próximo



Figura 2.3: hipótesis de la Formula de Graduación de 1/16



### 2.5.1. Formula de graduación de un dieciseisavo

La formula de graduación se basa en el ajuste de la estructura de la población, agrupada en grupos quinquenales de edad convencionales ( 0-4, 5-9, ... , 80-84 y 85 y más), suponiendo que cada cinco grupos de edades sucesivas estimados se distribuyen adecuándose a un polinomio de grado tres y que los efectivos observados por grupo quinquenal de edad contienen un error  $e$  (véase la figura 2.3), de magnitud constante el cual incide alternativamente en los valores estudiados, de tal manera que si quisiéramos corregir el grupo quinquenal  $j$  tendríamos que tomarnos dos grupos quinquenales que estén antes y después del grupo quinquenal  $j$  es decir:

$$\hat{S}_{j-2} = S_{j-2} + e \quad (2.6)$$

$$\hat{S}_{j-1} = S_{j-1} - e$$

$$\hat{S}_j = S_j + e$$

$$\hat{S}_{j+1} = S_{j+1} - e$$

$$\hat{S}_{j+2} = S_{j+2} - e$$

Y en términos generales esto se puede escribir como:

$$\hat{S}_j = S_j + (-1)^{j-i} e$$

Con  $j = i - 2, i - 1, j, i + 1, i + 2$

Donde:

Cuadro 2.12: Tabla de diferencias para el calculo de  $\Delta^4 \hat{S}_j$ .

$j$	$\hat{S}_j$	$\Delta \hat{S}_j$	$\Delta^2 \hat{S}_j$	$\Delta^3 \hat{S}_j$
$j-2$	$\hat{S}_{j-2}$	$\hat{S}_{j-1} - \hat{S}_{j-2}$	$\hat{S}_j - 2\hat{S}_{j-1} + \hat{S}_{j-2}$	$\hat{S}_{j+1} - 3\hat{S}_j + \hat{S}_{j-1} - \hat{S}_{j-2}$
$j-1$	$\hat{S}_{j-1}$	$\hat{S}_j - \hat{S}_{j-1}$	$\hat{S}_{j+1} - 2\hat{S}_j + \hat{S}_{j-1}$	$\hat{S}_{j+2} - 3\hat{S}_{j+1} + \hat{S}_j - \hat{S}_{j-1}$
$j$	$\hat{S}_j$	$\hat{S}_{j+1} - \hat{S}_j$	$\hat{S}_{j+2} - 2\hat{S}_{j+1} + \hat{S}_j$	
$j+1$	$\hat{S}_{j+1}$	$\hat{S}_{j+2} - \hat{S}_{j+1}$		
$j+2$	$\hat{S}_{j+2}$			

$\hat{S}_{j\pm i}$  := Es el efectivo de población estimado o corregido en el grupo de edad  $j \pm i$  con  $i = 0, 1, 2$ .

$S_{j\pm i}$  := Es el efectivo de población observado (en el censo) en el grupo de edad  $j \pm i$  con  $i = 0, 1, 2$ .

Por ejemplo, supongamos que estamos trabajando con grupos quinquenales convencionales (0-4, 5-9, 10-14, 15-19, 20-24, ..., 80-84 y 85 y más) y queremos corregir el grupo quinquenal 10-14, entonces tendríamos que tomarnos dos grupos quinquenales anteriores y dos posteriores <sup>5</sup> de tal manera que:

$$\begin{aligned}\hat{S}_{j-2} &= S_{j-2} + (-1)^{(i-2)-i}e = S_{j-2} + (-1)^{-2}e = S_{j-2} + e = S_{0-4} + e \\ \hat{S}_{j-1} &= S_{j-1} + (-1)^{(i-1)-i}e = S_{j-1} + (-1)^{-1}e = S_{j-1} - e = S_{5-9} - e \\ \hat{S}_j &= S_j + (-1)^{(i)-i}e = S_j + (-1)^0e = S_j + e = S_{10-14} + e \\ \hat{S}_{j+1} &= S_{j+1} + (-1)^{(i+1)-i}e = S_{j+1} + (-1)^1e = S_{j+1} - e = S_{15-19} - e \\ \hat{S}_{j+2} &= S_{j+2} + (-1)^{(i+2)-i}e = S_{j+2} + (-1)^2e = S_{j+2} + e = S_{20-24} + e\end{aligned}$$

Ahora bien recordemos que por hipótesis los  $\hat{S}_{j\pm i}$  (con  $i = 0, 1, 2$ ) se ajustan a un polinomio de grado tres, entonces  $\Delta^4 \hat{S}_j = 0$ . Para construir  $\Delta^4 \hat{S}_j$  véase el cuadro 2.12.

Por el cuadro 2.12 tenemos entonces que:

$$\Delta^4 \hat{S}_j = \hat{S}_{j+2} - 4\hat{S}_{j+1} + 6\hat{S}_j - 4\hat{S}_{j-1} + \hat{S}_{j-2} \stackrel{hip.}{=} 0 \quad (2.7)$$

Si sustituimos la ecuación 2.6 en la ecuación 2.7 tenemos que:

$$\Delta^4 \hat{S}_j = 0 = S_{j+2} + e - 4S_{j+1} + 4e + 6S_j + 6e - 4S_{j-1} + 4e + S_{j-2} + e$$

<sup>5</sup>Nótese que por este método no se pueden corregir el primer y segundo grupo quinquenal, así como el último y penúltimo grupo, para corregir estos grupos faltantes véase A. Mina, Elaboración y Utilidad de la Tabla Abreviada de Mortalidad

Sumando los errores tenemos que:

$$\Delta^4 \hat{S}_j = 0 = S_{j+2} + e - 4S_{j+1} + 4e + 6S_j + 6e - 4S_{j-1} + 4e + S_{j-2} + 16e$$

Despejando el valor  $e$ :

$$16e = -S_{j+2} + 4S_{j+1} - 6S_j + 4S_{j-1} - S_{j-2}$$

$\Rightarrow$

$$e = \frac{1}{16} \{-S_{j+2} + 4S_{j+1} - 6S_j + 4S_{j-1} - S_{j-2}\}$$

Recordemos también por la ecuación 2.6:

$$\hat{S}_j = S_j + e$$

Y si sustituimos el valor  $e$  que encontramos entonces:

$$\hat{S}_j = S_j + \frac{1}{16} \{-S_{j+2} + 4S_{j+1} - 6S_j + 4S_{j-1} - S_{j-2}\}$$

Y simplificando:

$$\hat{S}_j = \frac{1}{16} \{-S_{j+2} + 4S_{j+1} + 10S_j + 4S_{j-1} - S_{j-2}\} \quad (2.8)$$

Y finalmente la ecuación 2.8 es conocida como *la fórmula de graduación de un dieciseisavo*.

Por ejemplo si nosotros quisiéramos corregir el grupo quinquenal de 10-14, tendríamos que:

$$\hat{P}_{10-14} = \frac{1}{16} \{-P_{20-24} + 4P_{15-19} + 10P_{10-14} + 4P_{5-9} - P_{0-4}\}$$

Donde:

- $\hat{P}_{10-14}$  := Población total corregida del grupo quinquenal 10-14
- $P_{20-24}$  := Población total del grupo quinquenal 20-24 obtenida del censo, etc.

### 2.5.2. Corrección de la Población Económicamente Activa

Para la corrección de la PEA usaremos la fórmula de graduación de un dieciseisavo es decir usaremos la ecuación 2.8, es decir:

$$P\hat{E}A_j = \frac{1}{16} \{-PEA_{j+2} + 4PEA_{j+1} + 10PEA_j + 4PEA_{j-1} - PEA_{j-2}\}$$

De tal manera que si quisiéramos corregir la PEA correspondiente al grupo quinquenal 25-29 entonces:

$${}_4\hat{P}\hat{E}A_{25} = \frac{1}{16} \{-{}_4PEA_{35} + 4{}_4PEA_{30} + 10{}_4PEA_{25} + 4{}_4PEA_{20} - {}_4PEA_{15}\}$$

Una cosa importante que hay que recordar es que los grupos quinquenales de la PEA no son en su mayoría grupos convencionales, los grupos que se usan en la PEA son: 12-14, 15-19, 20-24, ..., 60-64 y 65-más, y hay que recordar también para usar la fórmula de graduación de un dieciseisavo es necesario contar con dos grupos anteriores y posteriores, de tal manera que por este medio solo se podrán corregir los grupos quinquenales 20-24, 25-29, ..., 50-54 y 55-59. Para corregir los grupos 12-14, 15-19, 50-54 y 60-64 usaremos los resultados obtenidos al corregir esos mismos grupos para la población. Por ejemplo si quisiéramos corregir el grupo de edad 15-19 para la PEA:

$${}_4\hat{P}\hat{E}A_{15} = {}_4PEA_{15} + {}_4\alpha_{15}({}_4PEA_{15})$$

Donde:

- ${}_4\alpha_{15}$  := es el porcentaje que *aumentó ó disminuyó* la población al ser corregido por medio de la fórmula de graduación de un dieciseisavo correspondiente al grupo de edad 15-19, es decir:

$${}_4\alpha_{15} = \frac{\hat{P}_{15-19}}{P_{15-19}}$$

Para corregir el grupo de edad 12-14 es el mismo procedimiento, es decir:

$${}_2\hat{P}\hat{E}A_{12} = {}_2PEA_{12} + {}_2\alpha_{12}({}_2PEA_{12})$$

Pero es importante hacer notar que necesitamos conocer  $\hat{P}_{12-14}$ , esta se obtiene usando la ecuación 2.8. De tal manera que:

$$\hat{P}_{12-14} = \frac{1}{16} \{-P_{18-20} + 4P_{15-17} + 10P_{12-14} + 4P_{9-11} - P_{6-8}\}$$

De tal manera que en el presente estudio todos los grupos quedaron corregidos tanto para la población como para la PEA.

# Capítulo 3

## Tabla de Mortalidad

Como ya se mencionó anteriormente, en todo fenómeno demográfico no se puede hacer de lado la mortalidad, y en el caso del presente trabajo no es la excepción, es decir, sabemos que una población en general esta expuesta a la mortalidad, es por esta razón que es necesario como actuarios saber qué es, y para qué sirve una tabla de mortalidad y por tanto saber como se construye, en este capítulo se detalla con toda precisión la construcción de una tabla de mortalidad.

### 3.1. ¿Qué es una Tabla de Mortalidad?

Una tabla de vida o tabla de mortalidad, es un modelo teórico que describe la extinción de una cohorte hipotética o ficticia. Permite determinar las probabilidades de sobrevivir o de morir a una edad exacta  $x$  o entre edades  $x$  y  $x + n$ . Se considera como la herramienta más completa para el análisis de la mortalidad de una población en un momento dado.

### 3.2. Tablas de Mortalidad: Antecedentes Históricos

En 1662, John Graunt publicó sus *Observations Upon the Bills of Mortality* trabajo que ha sido posteriormente reconocido como el precursor de la Estadística Demográfica. En él, Graunt incluyó la primera tabla de mortalidad de la historia, relativa a la población de Londres. Véase el cuadro 3.1.

Los registros de mortalidad a los que tenía acceso Graunt indicaban la causa de la muerte y el sexo de los difuntos, pero no edad, Graunt registró la proporción de personas que morían de enfermedades infantiles, añadiendo la mitad de las que morían de enfermedades como sarampión o viruela, y concluyendo que 36 de cada 100 personas morían antes de los 6 años. Esto proporcióna la segunda fila de su tabla de mortalidad. La hipótesis de que casi nadie sobrevivía a los 76 años la proporcióna su última fila.

Cuadro 3.1: Tabla de Graunt

$x$	$l_x$
0	100
6	64
16	40
26	25
36	16
46	10
56	6
66	3
76	1

$x$ : representa la edad

$l_x$ : Representa el número de vivos a edad  $x$

Graunt no explica de donde obtuvo las filas intermedias. Un gran número de investigadores se han planteado este problema, y algunos han llegado a la conclusión que inventó los datos. Otro (Hacking, 1995) aventuran la hipótesis de que Graunt llevo a cabo una interpolación entre los 6 y los 76 años siguiendo una ley exponencial ( $\mu = 0,047$ ).

El supuesto de una mortalidad constante fue asumido por otros famosos científicos, como Jan de UIT y de Jan Hudde, quienes construyeron tablas de mortalidad después de Graunt. Este supuesto tuvo gran importancia en los comienzos de la matemática Actuarial <sup>1</sup>.

“La primer tabla de mortalidad desarrollada de una manera lógica, fue la tabla de mortalidad de Halley, se publicó en 1639 y estaba basada en los registros de muerte y nacimiento de la ciudad de Breslau durante los años de 1687 a 1691. Para la preparación de esta tabla se asumió que la población de Breslau había permanecido estable (por ejemplo, que el número completo de la población al igual que la edad y el género no cambiaban en muchas décadas) y esta suposición no era del todo correcta, por lo tanto, la tabla de mortalidad resultante era imprecisa”<sup>2</sup>.

“En 1775 Abraham De Moivre ajustó por primera vez una fórmula matemática a una tabla empírica. La tabla fue la de Halley y la fórmula ajustada fue:

$$l_x = 86 - x$$

para las edades  $x$  comprendidas entre los 12 y los 86 años”<sup>3</sup>.

La primera tabla de mortalidad elaborada científicamente y considerada correcta se basó tauto en la información de la población como en la muerte clasificada por edad siendo elaborada por Milne y publicada en 1815. Esta tabla de mortalidad se sustentaba en la experiencia de mortalidad de dos parcelas en la ciudad de Calisle, Inglaterra, durante el período de 1779 a 1787.

<sup>1</sup>José Antonio Gil Fana. Matemáticas de los Seguros de Vida. Editorial Mapfre. Págs. 27-29

<sup>2</sup>José Antonio Gil Fana. Matemáticas de los Seguros de Vida. Editorial Mapfre. Págs. 29

<sup>3</sup>Henry S. Shryock. The Methods and Materials of Demography. Pág. 250.

Un gran número de tablas de mortalidad han sido publicadas desde entonces. En los primeros años la mayoría de éstas pertenecían a países europeos, en particular los escandinavos, pero hoy en día las tablas de mortalidad están disponibles para casi todos los países del mundo y cada continente es igualmente representado <sup>4</sup>.

### 3.2.1. Tipos de tablas de mortalidad

Las tablas de mortalidad difieren entre sí de acuerdo a su año de referencia, la edad y el número de factores comprendidos en la tabla. Se puede distinguir dos tipos de tablas de mortalidad en base al año de referencia de la tabla:

1. Tabla de mortalidad Actual;
2. Tabla de mortalidad Generada o de Cohorte.

El primer tipo de tabla se basa en la experiencia sobre un periodo corto de tiempo, por ejemplo, un año, o tres años o un periodo ínter censar, en el cual la mortalidad ha permanecido más o menos igual. A menudo las estadísticas de muerte utilizadas para una tabla de mortalidad actual se relacionan con los periodos de uno a tres años, y los datos de población utilizados se relacionan al punto medio de este periodo. Este tipo de tabla, por lo tanto, representa la experiencia de mortalidad de una población en breve periodo de tiempo y no representa la experiencia de mortalidad de una cohorte actual. En cambio, asume una cohorte hipotética que se somete a las tasas de muerte relacionadas con la edad que son observadas en este periodo. Por lo tanto, una tabla de mortalidad actual se puede ver como un retrato de la mortalidad reciente. Esto representa una excelente descripción resumida sobre la mortalidad en un año o en un período corto.

El segundo tipo de tabla de mortalidad, la tabla de mortalidad generada o de cohorte, se basa en las tasas de mortalidad experimentadas por una cohorte relacionada con el nacimiento. Por ejemplo, las personas nacidas en 1900. De acuerdo a ese tipo de tabla la experiencia de mortalidad de las personas en esta cohorte se observa desde el momento de en que nace cada uno de las personas de esta cohorte hasta cada miembro del grupo muera. Obviamente, los datos observados en largos periodos de años se necesitan para completar una sola tabla y no es posible construir tablas de mortalidad generadas a partir de las cohortes de nacimientos en este siglo basándose en los datos actuales. Este tipo de tabla es muy útil para las proyecciones de mortalidad, para los estudios sobre las tendencias de mortalidad, y para la medición de fertilidad y reproducción.

Las tablas de vida se clasifican de dos maneras de acuerdo al intervalo en el cual los datos son presentados:

- Tabla de Vida Completa;
- Tabla de Vida Abreviada.

---

<sup>4</sup>Henry S. Shryock. The Methods and Materials of Demography. Pág. 250

Una tabla de vida completa contiene la información de cada año desde la edad de nacimientos hasta el último año de edad aplicable. En algunas ocasiones, los valores básicos de una tabla de mortalidad completa se presentan únicamente en periodos de 5 años para poder economizar espacio.

Por otro lado, una tabla abreviada, contiene la información en intervalos de 5 o 10 años de edad. Estos valores son lo suficientemente precisos para la mayoría de los propósitos y, por lo tanto, la tabla abreviada es menos complicada de elaborar.

También se puede distinguir una tabla de mortalidad estándar que concierne exclusivamente la experiencia general de mortalidad de una cohorte de edad y una tabla de decrementos múltiple, que describe los efectos separados y combinados de más de un factor, estas tablas de decrementos múltiples se presentan de varias formas. El factor de mortalidad puede aplicarse en términos de las tasas del componente de muerte, por ejemplo, la causa de muerte, o también puede combinarse con cambios de una o más características socioeconómicas de la población.

### 3.2.2. Hipótesis generales para la construcción de una tabla de mortalidad

Los supuestos fundamentales para la creación de una tabla de vida son:

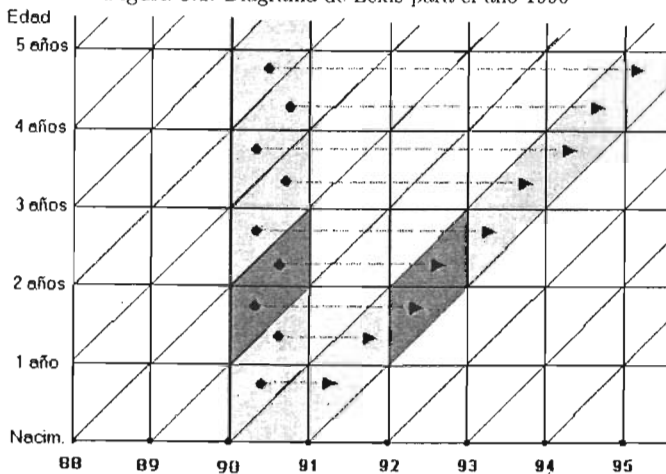
- Es un modelo teórico que describe, numéricamente, el proceso de extinción por muerte de un grupo inicial, generalmente una cohorte de recién nacidos (base de la tabla ó radix).
- La ley de extinción, corresponde a la mortalidad experimentada por una población durante un período de tiempo específico, relativamente corto (generalmente un año).
- La mortalidad se plantea en función de la edad y sus patrones ( $m_x$ ) se consideran constantes en el tiempo.

En realidad la tabla de vida es un análisis transversal, dado que se basa en el patrón de mortalidad actual, observada sobre los miembros de una población real, por lo que se refiere a un análisis transversal. Por esta razón se le llama “tabla de contemporáneos”, a diferencia de una “tabla de generaciones”, la que se basa en un análisis longitudinal de la mortalidad de una generación específica, desde su nacimiento hasta su extinción completa. En este último caso, se requiere de un período de al menos 100 años para concluir el estudio, lo cual lo hace improbable e ineficiente. En la tabla de contemporáneos, los patrones de mortalidad para la cohorte en estudio, corresponden en realidad a las distintas generaciones en el mismo momento, tal como lo muestra la figura 3.1 en un diagrama de Lexis para el año 1990.

El diagrama por medio del análisis transversal puede simular el comportamiento longitudinal de la generación de 1990. Por ejemplo, las defunciones de la generación de 1988 ocurridas en el año 1990, van a representar las defunciones de la cohorte de 1990 y que ocurren en el año 1992. Del mismo modo se efectúa una simulación de las defunciones en las restantes cohortes.



Figura 3.1: Diagrama de Lexis para el año 1990



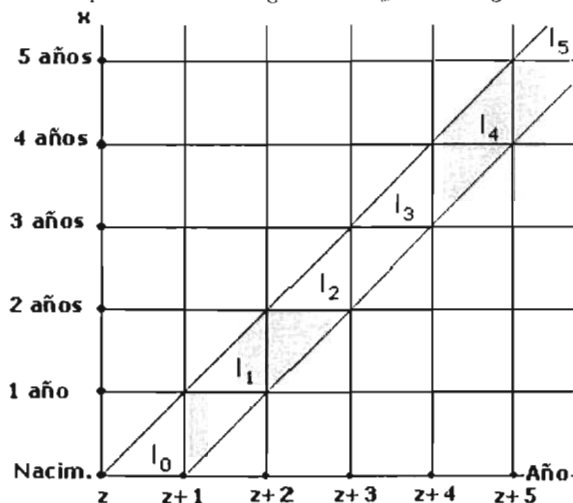
### 3.2.3. Características de una tabla de vida

Las tablas de vida se caracterizan por:

- Permiten describir el comportamiento de la mortalidad por edades y hacer comparaciones por sexo.
- Permiten obtener probabilidades de mortalidad, las que son más apropiadas que las tasas de mortalidad ( $m_x$ ) para realizar diferentes análisis demográficos.
- Permite calcular la esperanza de vida para las diferentes edades o grupos de edad. Como se mencionó en la sesión anterior, ésta es una de las principales medidas resumen de mortalidad, pues no está afectada por la estructura por edades de la población.
- Puede ser llevada a un modelo teórico de población, llamado población estacionaria, la cual se logra, manteniendo constantes en el tiempo la mortalidad y la natalidad. En ella la tasa de natalidad es igual a la tasa de mortalidad y la tasa de crecimiento es 0.
- Permite efectuar diversas aplicaciones en gran variedad de problemas, tales como: estimación del nivel y tendencia de la mortalidad, evaluación de programas de salud, estudios de fecundidad y migración, estudios socioeconómicos como fuerza de trabajo, población escolar, regulación en sistemas de jubilaciones, etc.

Como se ha mencionado se pueden crear tablas de vida para edades simples o para grupos de edad. Cuando se trabaja por grupos, el más común es el quinquenal; sin embargo, debido a las

Figura 3.2: Representación de la generación  $l_x$  en un Diagrama de Lexis



fuertes diferencias en mortalidad que se dan en los primeros años de vida, se recomienda que el primer grupo se presente en forma individual, especialmente a la edad 0<sup>5</sup>.

### 3.3. Elementos de una Tabla de Vida

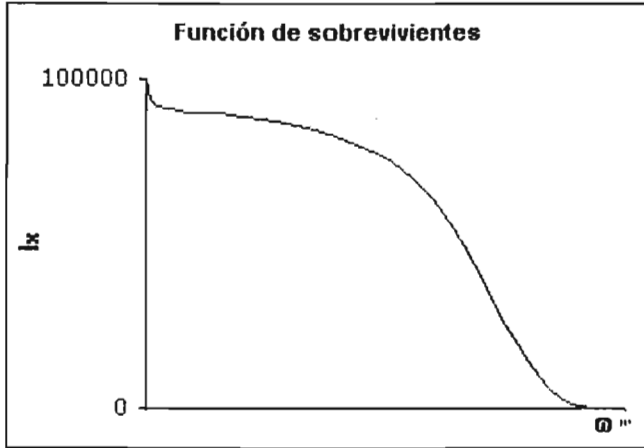
Para construir una tabla de mortalidad se debe considerar una serie de funciones con respecto a la edad. Cada una de estas funciones tiene muchas aplicaciones dentro del campo demográfico, por lo que conviene tener una clara comprensión de ellas, así como su fórmula de cálculo y su interpretación. A continuación se detalla el comportamiento de cada una.

#### 3.3.1. Función de sobrevivientes: $l_x$

Esta función representa el número de personas de la generación inicial que llegaron con vida a la edad exacta "x". El valor  $l_0$  representa el tamaño de la cohorte inicial (nacimientos) y se conoce como radix de la tabla. Como se está trabajando con un modelo teórico, se acostumbra hacerlo con una radix de 100,000. Por otro lado, se acostumbra representar con  $w$  (omega) la edad a la que muere el último miembro de la generación, por lo que  $l_w = 0$ . En un diagrama de Lexis se puede apreciar como los valores  $l_x$  corresponden a la base de cada paralelogramo (véase la figura 3.2).

<sup>5</sup>Las tablas de vida que trabajan con grupos quinquenales y no con edades simples se les llaman *tablas abreviadas de mortalidad*

Figura 3.3: Comportamiento básico de la función  $l_x$



La función  $l_x$  es decreciente y presenta una curvatura hacia arriba en los primeros años, debida a la fuerte mortalidad. En la figura 3.3 se presenta el comportamiento gráfico básico de esta función.

El valor de  $w$  puede ser muy grande, incluso superior a los 100 años, pero frecuentemente se trabaja con la población de las últimas edades en forma agrupada. Por lo general las tablas se construyen hasta una edad suficientemente alta, 85, 90 o 95 años, dejándose luego el grupo abierto. La forma de la curva va a depender del patrón de mortalidad que se da en la población.

### 3.3.2. Función de defunciones: $d_x$

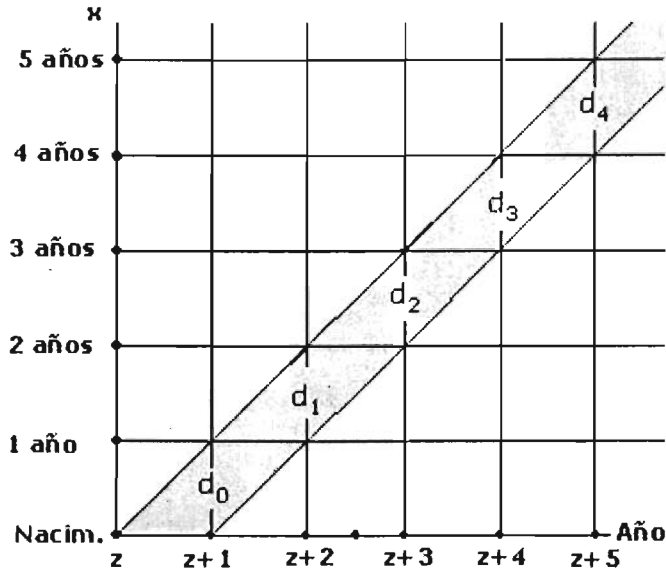
Esta función representa el número de defunciones de la generación inicial, ocurridas entre las edades  $x$  y  $x+n$ . Debe observarse que estas defunciones corresponden a una cohorte hipotética, por lo que se les llama "defunciones de la tabla," diferencia de las defunciones observadas en la población real. De lo anterior se deduce que:

$$d_x = l_x - l_{x+1}$$

En un diagrama de Lexis se pueden representar los valores  $dx$  a lo largo de la franja correspondiente a la cohorte de interés. El área de cada paralelogramo de la figura, representa las defunciones entre  $x$  y  $x+1$  para la cohorte correspondiente al año  $Z$  (véase la figura 3.4).

Si se trabaja con grupos de edades en vez de edades simples, entonces la función de defunciones se denota con  ${}_n d_x$ , donde  $n$  representa el número de años del grupo (generalmente se utilizan grupos quinquenales). Se interpreta como el número de defunciones de la generación inicial, ocurridas entre las edades  $x$  y  $x+n$ . En este caso la función de defunciones se puede calcular:

Figura 3.4: Representación de la función  $d_x$  en un Diagrama de Lexis



por:

$${}_n d_x = l_x - l_{x+n}$$

La representación gráfica de esta función se muestra en la figura 3.5.

La edad donde la función  $d_x$  alcanza el valor máximo, se conoce como edad modal de las defunciones. A esta edad es donde se produce la mayor cantidad de muertes; a medida que los patrones de mortalidad disminuyen, la edad modal de la mortalidad aumenta, generalmente varía entre los 65 y los 85 años.

### 3.3.3. Función de probabilidad de muerte: $q_x$

Esta función va a representar, la probabilidad asociada a que una persona perteneciente a la cohorte hipotética muera a la edad cumplida  $x$  (muera en el año comprendido entre edades  $x$  y  $x + 1$ ). De acuerdo con el concepto de probabilidad se tiene que,  $q_x$  es una relación entre  $d_x$  y  $l_x$ , es decir, una relación entre los casos favorables (defunciones ocurridos a la edad cumplida  $x$ ) y el total de casos (sobrevivientes a la edad  $x$ ), es decir:

$$q_x = \frac{d_x}{l_x} = \frac{l_x - l_{x+1}}{l_x}$$

Su comportamiento gráfico se muestra en la figura 3.6.

Figura 3.5: Representación básica de la función  $d_x$

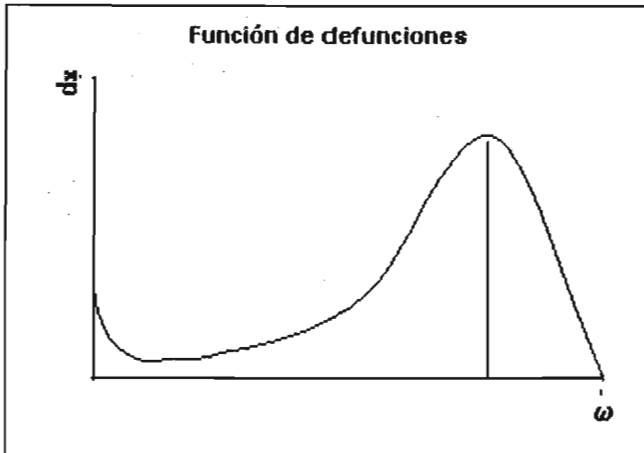
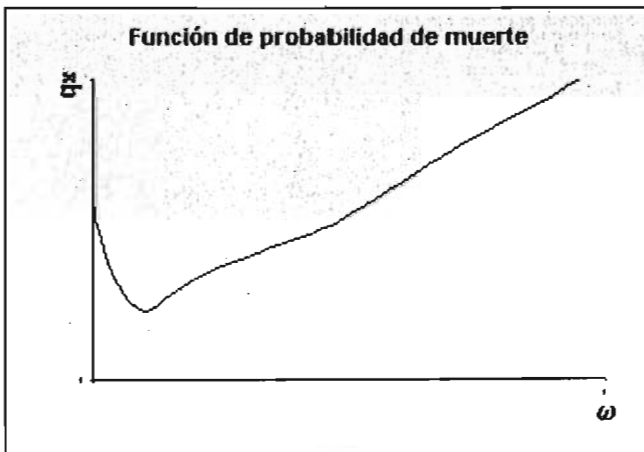


Figura 3.6: Representación básica de la función  $q_x$



Cuando se trabaja con grupos de edades, la probabilidad de muerte entre las edades  $x$  y  $x + n$  se representa con  ${}_nq_x$  y se calcula mediante la fórmula:

$${}_nq_x = \frac{{}_n d_x}{l_x} = \frac{l_x - l_{x+n}}{l_x}$$

La función de mortalidad aplicada al primer año,  $q_0$  representa la probabilidad de morir durante el primer año de vida, la cual se analizará mas adelante como un estimado de la tasa de mortalidad infantil.

Aunque durante el desarrollo previo, pareciera que para calcular las probabilidades de morir se necesita conocer el comportamiento de  $d_x$ , o en su defecto  $l_x$ , sin embargo, el proceso es contrario, pues se requiere conocer el valor de las probabilidades de morir en cada edad o grupo de edades, para generar los valores de las funciones  $l_x$  y  $d_x$ . De este modo, a partir del valor  $l_0$  y de los valores de  $q_x$  se obtienen los valores de las otras dos funciones, mediante el proceso siguiente:

$$l_0 \cdot q_0 = d_0 \Rightarrow l_1 = l_0 - d_0$$

$$l_1 \cdot q_1 = d_1 \Rightarrow l_2 = l_1 - d_1$$

$$l_2 \cdot q_2 = d_2 \Rightarrow l_3 = l_2 - d_2$$

.

.

.

$$l_w \cdot q_w = d_w$$

Por esta razón, en el proceso de construcción de una tabla de vida hace falta conocer estas probabilidades de defunción. Sin embargo, éstas pueden ser generadas a partir de las tasas específicas de mortalidad por edad simple o grupo de edades, las cuales se verán mas adelante.

### 3.3.4. Función de probabilidad de sobrevivencia: $p_x$

A partir de las probabilidades de muerte  $q_x$  o  ${}_nq_x$ , se pueden definir las probabilidades de sobrevivencia  $p_x$  o con  ${}_np_x$ , la que representa la probabilidad de sobrevivir entre las edades  $x$  y  $x + 1$  o entre  $x$  y  $x + n$  respectivamente. La función de sobrevivencia se define por:

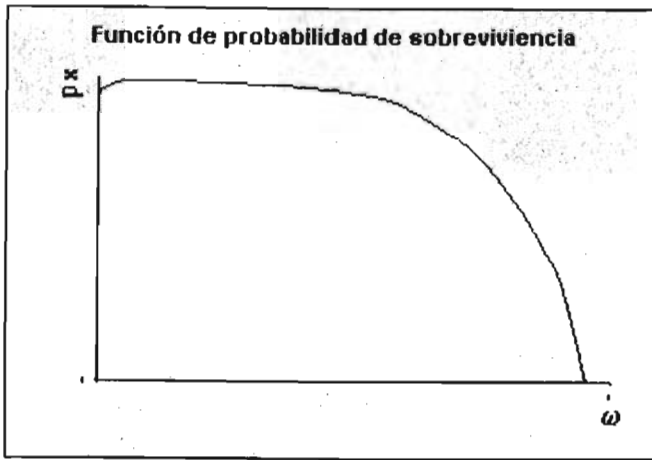
$$p_x = \frac{l_{x+1}}{l_x}$$

para el caso de edades simples o por:

$${}_np_x = \frac{l_{x+n}}{l_x}$$

para el caso de grupos de edades de tamaño  $n$ . La representación gráfica de la función se muestra en la figura 3.7.

Figura 3.7: Representación básica de la función  $p_x$



Para mayor facilidad se puede determinar la probabilidad de supervivencia por medio de las fórmulas:

$$p_x = 1 - q_x$$

o

$${}_n p_x = 1 - {}_n q_x$$

### 3.3.5. Función de tiempo vivido: $L_x$

Esta función corresponde al tiempo que vive toda la generación entre las edades  $x$  y  $x + 1$  o entre las edades  $x$  y  $x + n$ . Los años-persona vividos son las unidades de tiempo, medido en años, que aportó cada individuo de la cohorte en cuanto a años vividos entre las edades  $x$  y  $x + 1$  o entre las edades  $x$  y  $x + n$  años cumplidos. Por ejemplo:

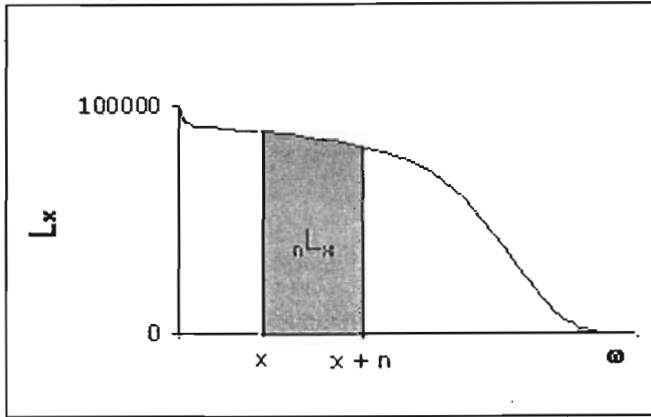
Supongamos 48 personas que llegaron con vida a los 20 años y que 5 de ellas mueren entre los 20 y 24 años cumplidos; y supongamos que una de ellas murió a los 20 años 4 días, 3 a los 22 años, 10 meses, 8 días, y la otra a los 24 años, un mes, 28 días entonces los años-persona vividos entre las edades 20-24 serían:

$${}_4 L_{20} = 5(43) + \frac{4}{365}(1) + \left(2 + \frac{10}{12} + \frac{8}{365}\right)(3) + \left(4 + \frac{1}{12} + \frac{28}{365}\right)(1)$$

Es decir, que 43 personas aportaron con 5 años por llegar con vida a la edad 24, una persona aportó  $4/365$  avos de año por llegar con vida a la edad 24 con 4 días, y así sucesivamente.

El principal problema es determinar el valor de esta medida radica en evaluar el aporte en tiempo vivido de las personas que mueren entre estas edades. Como bien se discutió en el punto

Figura 3.8: Representación básica de la función  $L_x$



anterior, la función tiempo vivido puede ser estimada, respectivamente para edades simples o grupos de edad ( ${}_nL_x$ ).

El valor de esta función representa el área comprendida bajo la representación gráfica de  $l_x$  (véase la figura 3.8) entre las edades  $x$  y  $x+1$  o entre  $x$  y  $x+n$  según se trabaje con edades simples o grupos respectivamente.

Fijándonos en la figura 3.8 podemos decir que el valor de la función  $L_x$  se puede calcular como:

$$L_x = \int_x^{x+n} l_x dx$$

Pero nos encontramos con el problema de no conocer la función  $l_x$  en caso continuo <sup>6</sup>. Por lo tanto podemos hacer una aproximación de  $L_x$  suponiendo que las muertes se producen aleatoriamente a lo largo de un año o de un período de  $n$  años y, por ello, se puede asumir que cada persona que murió en este período aporta la mitad del tiempo que dura el período. Podemos decir entonces que se puede aproximar la función  $L_x$  de la siguiente manera:

$${}_nL_x = n \cdot l_x - \frac{n}{2} d_{(x, x+n)} \quad (3.1)$$

ó

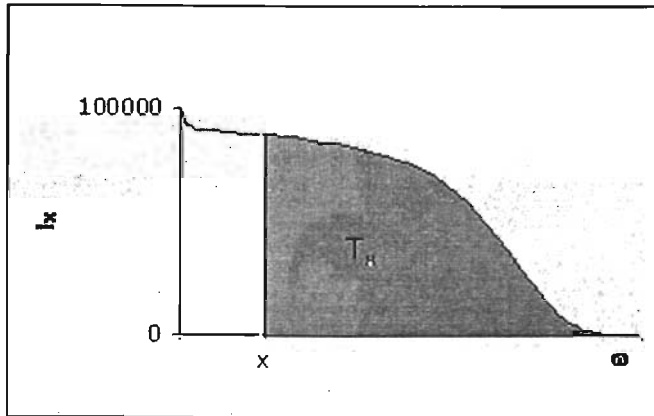
$${}_nL_x = n \cdot l_{x+n} + \frac{n}{2} d_{(x, x+n)} \quad (3.2)$$

Usando el supuesto visto anteriormente las ecuaciones 3.1 y 3.2 son válidas y por lo tanto iguales pues si nos tomamos la ecuación 3.1 tenemos que:

<sup>6</sup>Se puede ajustar el modelo Gompertz-Makeham a la función  $l_x$



Figura 3.9: Representación básica de la función  $T_x$



$${}_nL_x = n \cdot l_x - \frac{n}{2}d_{(x,x+n)} = n \cdot l_x - \frac{n}{2}(l_x - l_{x+n})$$

$${}_nL_x = n \cdot l_x - \frac{n}{2}(l_x - l_{x+n}) = \frac{n}{2}(l_x + l_{x+n})$$

Y si nos tomamos la ecuación 3.2 tenemos que:

$${}_nL_x = n \cdot l_{x+n} + \frac{n}{2}d_{(x,x+n)} = n \cdot l_{x+n} + \frac{n}{2}(l_x - l_{x+n})$$

$${}_nL_x = n \cdot l_{x+n} + \frac{n}{2}(l_x - l_{x+n}) = \frac{n}{2}(l_x + l_{x+n})$$

Mas adelante se vera otros métodos para calcular esta función en base a la tasa central de mortalidad  $m_x$ .

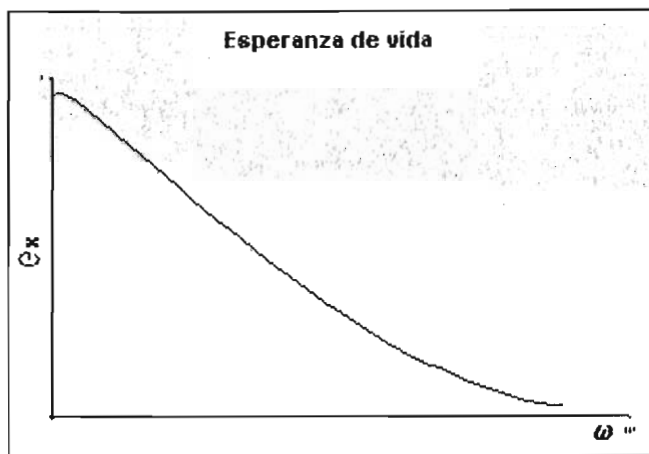
### 3.3.6. Función de tiempo vivido entre $x$ y $w$ : $T_x$

A diferencia de la función anterior esta función corresponde al tiempo que le falta por vivir a la generación hasta su extinción. Una manera práctica de definir  $T_x$  es:

$$T_x = \sum_{i=x}^{w-1} ({}_iL_i) \quad (3.3)$$

Gráficamente el valor de  $T_x$  corresponde al área bajo la curva de  $l_x$  desde  $x$  hasta  $w$  (véase la figura 3.9).

Figura 3.10: Representación básica de la función  $e_x$



### 3.3.7. Función esperanza de vida a la edad $x$ : $e_x$

La esperanza de vida para una persona de edad  $x$ , corresponde al número promedio de años que le restaría por vivir. Su valor se obtiene de la razón entre el número de años que le resta vivir a la generación completa a partir de la edad  $x$  entre el número de sobrevivientes a esta edad, es decir:

$$e_x = \frac{T_x}{l_x}$$

Un valor muy particular de esta función corresponde a la esperanza de vida al nacer, la cual es una medida resumen de la mortalidad de un país o de una región. Como ya se ha dicho es un excelente indicador de la mortalidad pues no está afectado por la estructura por edad de la población y es especial para comparar los niveles de la mortalidad entre países o regiones. Su comportamiento gráfico se muestra en la figura 3.10.

## 3.4. Construcción de una Tabla de Vida

Como ya vimos una de las funciones más importantes es la función  $q_x$  pues a partir de esta se pueden generar todas las demás funciones, es así que en el proceso de construcción de una tabla de vida hace falta conocer estas probabilidades de defunción. Sin embargo, éstas pueden ser generadas a partir de las tasas específicas de mortalidad por edad simple o grupo de edades.

### 3.4.1. Tasas Especificas de Mortalidad: ${}_n m_x$

El primer índice sintético para medir la mortalidad de un periodo dentro de una zona determinada es el cociente entre el número total de fallecimientos durante el periodo, generalmente un año, y la población de la zona en un momento del mismo, en general al 30 de junio del año considerado. Así si  $D$  es el número total de defunciones acontecidas ente los residentes de una comunidad durante el año del calendario, y  $P$  es el número medio de personas vivas en esa comunidad durante ese año, entonces la tasa bruta de mortalidad es:

$$m = \frac{D}{P}k$$

donde  $k$  es una constante que se toma generalmente como 1,000 ó 100,000.

Cuando  $D$ , el total de defunciones, ha sido subdividido para mostrar las cantidades atribuidas a cada causa, a saber, si  $D^i$  es el número debido a la causa  $i$ , entonces la tasa de mortalidad correspondiente a esa causa es:

$$m^i = \frac{D^i}{P}k$$

Las tasas específicas de mortalidad pueden ser calculadas para subdivisiones de una comunidad de acuerdo con el sexo, la edad, el estado civil y otras características siempre que tanto  $D$  como  $P$  se refieran a la misma subdivisión.

Si  $d(x, x+n)$  es el número de defunciones entre las edades  $x$  y  $x+n$  entre los residentes de una comunidad y  ${}_n P_x$  es el número promedio de personas entre las edades  $x$  y  $x+n$  que viven en esa comunidad durante ese año y es una aproximación de los años personas vividos en ese periodo de tiempo, entonces la tasa de mortalidad para esas edades es:

$${}_n m_x = \frac{d(x, x+n)}{{}_n P_x}k$$

Bajo el supuesto que para edades de 5 o más años, las defunciones se presentan aleatoriamente durante el año, la población media puede ser aproximada por:

$$P_x = l_x - \frac{1}{2}d_x = L_x$$

o para grupos de edad

$${}_n P_x = n \cdot l_x - \frac{n}{2}d(x, x+n) = {}_n L_x$$

Entonces:

$$m_x = \frac{d_x}{L_x} = \frac{d_x}{l_x - \frac{1}{2}d_x} \Rightarrow$$

$$m_x = \frac{d_x \frac{1}{l_x}}{\left(l_x - \frac{1}{2}d_x\right) \frac{1}{l_x}} \Rightarrow$$

$$m_x = \frac{q_x}{1 - \frac{1}{2}q_x}$$

o para grupos de edad:

$${}_n m_x = \frac{{}_n q_x}{1 - \frac{1}{2}{}_n q_x}$$

también recordemos que:

$$q_x = \frac{d_x}{l_x} \Rightarrow$$

$$q_x = \frac{d_x}{L_x + \frac{1}{2}d_x} \Rightarrow$$

$$q_x = \frac{d_x \frac{1}{L_x}}{\left(L_x + \frac{1}{2}d_x\right) \frac{1}{L_x}} \Rightarrow$$

$$q_x = \frac{m_x}{1 + \frac{1}{2}m_x}$$

o para grupos de edad:

$${}_n q_x = \frac{{}_n m_x}{1 + \frac{1}{2}{}_n m_x}$$

Obteniéndose así la relación que hay entre probabilidades de defunción y tasas específicas de mortalidad. Esto es muy importante pues gracias a esta relación solo nos resta encontrar las  ${}_n m_x$  para poder construir las  ${}_n q_x$  y finalmente poder hacer nuestra tabla de vida.

Para las primeras edades ( $x = 0, 1, 2, 3, 4$ ) la fórmula anterior no se puede aplicar pues, como se ha discutido ampliamente, la mortalidad en las primeras edades se comporta en forma muy diferente al resto. Para  $x = 0$ , se asume que  $q_0 = TM1^7$  y para las restantes edades se debe buscar una función  $f_x$  llamado factor de separación de las defunciones; el valor de  $f_x$  corresponde a la proporción de defunciones de edad cumplida  $x$ , que se presentan en la segunda mitad del año. Por lo que el tiempo vivido por la generación entre las edades  $x$  y  $x + 1$  viene dado por:

$$l_x - (1 - f_x)d_x$$

Utilizando esta fórmula se puede obtener nuevamente la relación entre las tasas específicas de mortalidad por edad  $m_x$  y la probabilidad de muerte  $q_x$ .

$$m_x = \frac{d_x}{l_x - (1 - f_x)d_x} \Rightarrow$$

$$q_x = \frac{m_x}{1 + (1 - f_x)m_x}$$

Esta fórmula puede ser aplicada para todas las edades, solo que en los casos en los que  $x > 5$ , se supone que  $f_x = 0,5$ . El factor de separación para las primeras edades de 1 a 4 años, es también un valor cercano a 0,5; sin embargo, es difícil de calcular su valor. En algunas ocasiones se han

Cuadro 3.2: Factores de separación de Glover

$x$	1	2	3	4
$fx$	0,41	0,47	0,48	0,48

Fuente: Greville, Thomas. United States Life Tables and Actuarial Tables 1939-1941. United States, Department of Commerce, Bureau of the Census, Washington, 1946. Presentados en Ortega, Antonio. Tablas de Mortalidad. CELADE. San José, Costa Rica, 1987

utilizado los llamados factores de separación de Glover, obtenidos con base en estadísticas de Alemania a comienzos del siglo XX <sup>8</sup> (véase el cuadro 3.2).

Finalmente para llevar a cabo este estudio se utilizaran las tablas abreviadas de mortalidad a nivel entidad federativa y sexo elaboradas en el Colegio de México por el Profesor Investigador Alejandro Mina Valdés en el Centro de Estudios demográficos y de Desarrollo Urbano dentro del proyecto de investigación: *Impacto de la mortalidad en México, General y por Causas a Nivel Nacional y Estatal de 1930 al año 2050*.

<sup>7</sup>Tasa de Mortalidad Infantil

<sup>8</sup>Para saber más acerca de cómo calcular los factores de separación véase A. Mina, Elaboración y Utilidad de la Tabla Abreviada de Mortalidad Pág. 40

## Capítulo 4

### Tabla de Vida Activa

La Población Económicamente Activa, a través del tiempo, experimenta un proceso a través del tiempo, experimenta un proceso de renovación y crecimiento. Cada año nuevas personas ingresan a la PEA, mientras que otros salen de ella por defunción, por retiro, etc. Conocer estos movimientos es útil para establecer planes de desarrollo económica y social, por que a través de las entradas de la PEA es posible estimar el monto de las nuevas fuentes de trabajo que se deben generar, en tanto que las salidas indican los planes de jubilación que se deben de establecer para que el sistema de seguridad social cubra a toda la PEA.

Un modelo teórico que permite abalzar este dinámico comportamiento es el de las tablas de vida económicamente activa. Dicho modelo resulta de combinar las condiciones actuales de la actividad económica con las de mortalidad general de la población. Estas tablas reproducen los cambios a que estaría sujeta una generación (generalmente ficticia) en el caso de que, y tanto el nivel de mortalidad de la población como el de la participación en la actividad económica, no cambiaran en el futuro.

En el presente capítulo se presentara de manera muy general la construcción de una tabla de vida económicamente activa a partir de la *tasa central de actividad*. Se harán algunas observaciones referentes al trabajo de *Vingilio Partida Bush* en su libro *tabla de vida activa*.

Cabe aclarar que una de las funciones más importantes de la TVEA es la *esperanza de vida activa* la cual nos dará el número de años que se espera una persona permanezca en la actividad, información que sin ninguna duda nos interesa ya sea como un indicador de la actividad económica en una comunidad o bien para poder formular planes de pensiones y como ya vimos de seguridad social.

#### 4.1. Antecedentes históricos de la esperanza de vida y la TVEA

La estimación más sencilla y antigua sobre las esperanzas de vida activa son los años brutos y netos de vida activa. Concebidos originalmente por Durant (1984: 259-265), consisten en

una simple extensión del algoritmo de cálculo de las tasas bruta y neta de reproducción en fecundidad, y representan la parte de la vida restante que una persona espera pasar en la actividad, y los términos brutos y netos indican, respectivamente, la omisión o inclusión del riesgo de fallecer.

Inherente a su sencillez de cálculo, para los años brutos y netos de vida activa existe la restricción analítica de que no se pueden distinguir en función de la situación actual (activo o inactivo) de la persona. Wolfbein (1949) fue pionero en el desarrollo de algoritmos para calcular esperanzas de vida activa por condición de participación, creando para ello la primera tabla de vida activa. Basada su construcción en las simples proporciones de participación en la actividad por edad, la tabla de Wolfbein descansa en un supuesto fundamental: los ingresos a la actividad ocurren sólo en un intervalo de la vida, y los retiros acontecen sólo en el rango de edades restantes.

Al método de construcción de tablas de vida activa basado en este supuesto, en lo sucesivo llamaremos *método tradicional*. Algunas contribuciones se han hecho para mejorar este método desde su concepción original por Wolfbein (Durant y Miller, 1969: 25-35; Camisa, 1969; Somoza, 1970; Rincón 1977); no obstante, el supuesto fundamental a prevalecto, debido a que se usan las proporciones de participación en la actividad por edad.

Hoem y Fong (1976) y Willekens (1980) ofrecen métodos para construir tablas de vida activa bajo el enfoque de incrementos-decrementos, donde la diferencia entre ambos procedimientos estriba en el algoritmo que relaciona las probabilidades de transición con las tasas de cambio. La aplicación del enfoque de estados múltiples es factible en cualquier país que cuente con una encuesta continua de ocupación, pues de simple seguimiento de las personas a través de las repetidas entrevistas, se deducen las probabilidades de transición o las tasas de cambio.

## 4.2. ¿Qué es una tabla de vida económicamente activa?

La Tabla de Vida Económicamente Activa (TVEA) podemos decir que es una herramienta básica que sirve para analizar la economía de una sociedad, ya que resume el comportamiento de la Población Económicamente Activa (PEA) e inactiva (PEI), información necesaria para poder proyectar un plan económico congruente con la situación de la entidad en estudio.

Otra definición nos la da Partida Bush: *La tabla de vida activa es un modelo probabilístico que describe la historia de la participación en la actividad económica de una cohorte generalmente ficticia, hasta la muerte del último sobreviviente*<sup>1</sup>.

## 4.3. Construcción de la TVEA

Existen varios métodos para construir la TVEA, el enfoque de *movimientos múltiples*<sup>2</sup> y el enfoque *tradicional*, este último es el más fácil de utilizar pues requiere de muy poca informa-

<sup>1</sup>Partida Bush, Tabla de Vida Activa. Pág. 59

<sup>2</sup>véase Partida Bush, Tabla de Vida Activa

ción, es así que en este trabajo se presenta un método general para la construcción de la Tabla de Vida Económicamente Activa (T.V.E.A.) bajo el enfoque tradicional. En primer lugar se indican las hipótesis de trabajo y las funciones de la tabla de mortalidad sobre los que se basa la construcción de la T.V.E.A.; posteriormente se detalla la deducción de cada una de las series que constituyen dicha tabla.

### 4.3.1. Hipótesis de trabajo y metodología

Debido a la poca información con la que se cuenta, para la construcción de la T.V.E.A se requiere que se adopten hipótesis sobre el comportamiento, tanto de la mortalidad, como de la participación de la población en la actividad económica. Las hipótesis consideradas en este caso son:

- La actividad económica es una función continua de la edad.
- La entrada de las personas a la actividad económica ocurre en un solo intervalo de edad, de la edad  $b$  que es la edad mínima que se piensa un individuo puede entrar a formar parte de la actividad económica (en el caso de México  $b$  será igual a 12 años) a la edad  $c$  (donde  $c$  será igual a la edad en donde la *Tasa Instantánea de Actividad alcanza su máximo*<sup>3</sup>). En este periodo se supondrá también que no hay salida de la actividad por otra causa diferente a la de fallecimiento.
- La salida de las personas de la actividad económica ocurre en un solo intervalo de edad, de la edad  $c$  a la edad  $d$  que es la edad máxima que se piensa un individuo puede formar parte de la actividad económica (en nuestro caso  $d$  será igual a 80 años). Suponiendo que en este periodo no hay entradas a la actividad.
- La salida de algún miembro del fenómeno en estudio solo se considera por fallecimiento entre las edades  $b$  y  $c$  y por fallecimiento y retiro entre las edades  $c$  y  $d$ . Es decir no se considera el fenómeno de la migración como causa de salida.
- Ocurre una sola entrada y salida por individuo.
- La Población Económicamente Activa estará sujeta a la misma ley de mortalidad de la población total. Es decir que el riesgo de fallecer es igual para inactivos que para activos.

Dada esta última hipótesis con la que trabajaremos es necesario contar con cierta información (probabilidad de sobrevivencia, esperanza de vida, etc.) referente al comportamiento de la mortalidad en la población en estudio; esta información se obtiene de las Funciones de la tabla de mortalidad.

---

<sup>3</sup>La Tasa instantánea de Actividad es una función denotada por  $\alpha_x$  que indica la proporción de personas económicamente activas a la edad exacta  $x$  entre el total de personas de esa edad



## 4.4. Funciones de la Tabla de Mortalidad

Como ya se mencionó antes para la construcción de una tabla de vida activa, es necesario contar con cierta información referente al comportamiento de la mortalidad de la población en estudio; esta información se obtiene de una tabla de mortalidad a partir de las funciones que ya se analizaron en el capítulo anterior que si recordamos son:

- $l_x$  := Número de sobrevivientes a la edad exacta  $x$ , proveniente de una cohorte teórica de 100,000 nacimientos.
- ${}_nq_x$  := Probabilidad de que una persona de edad exacta  $x$  muera a la edad exacta  $x + n$ .

$${}_nq_x = \frac{d_{x,x+n}}{l_x} = \frac{nm_x}{1 + \frac{1}{2}m_x}$$

donde  ${}_nm_x$  es la tasa específica de mortalidad entre las edades  $x$  y  $x + n$ .<sup>4</sup>

- ${}_np_x$  := Probabilidad de que una persona de edad exacta  $x$  llegue con vida a la edad exacta  $x + n$ .

$${}_np_x = \frac{l_{x+n}}{l_x}$$

- ${}_nL_x$  := Años-persona vividos entre las edades  $x$  y  $x + n$ .

$${}_nL_x = \frac{n}{2}(l_x + l_{x+n})$$

- $T_x$  := Número de años-persona vividos que en conjunto se espera que vivan los sobrevivientes que alcanzan la edad  $x$ .

$$T_x = \sum_{t=x}^w ({}_nL_t)$$

en donde  $w$  es la última edad de la tabla de mortalidad.

- $e_x$  := Esperanza de vida.

$$e_x = \frac{T_x}{l_x}$$

## 4.5. Funciones de la Tabla de Vida económicamente Activa

Como ya vimos una tabla de vida económicamente activa estudia la dinámica que tiene la PEA en base a ciertos indicadores los cuales se obtienen a partir de las distintas funciones que constituyen la tabla de vida económicamente activa. En esta parte del trabajo se analizara

<sup>4</sup>Para el cálculo de estas tasas véase el capítulo 3

la forma de obtener todas y cada una de estas funciones con base en modelos demográficos, matemáticos y actuariales.

La deducción de dichas funciones se basan en las tasas central de actividad y tasa instantánea de actividad.

#### 4.5.1. Tasa Central de Actividad: ${}_n\alpha_x$

Esta función representa el porcentaje de la PEA de cierto grupo de edad con respecto al total de la población de ese grupo. Es decir:

$${}_n\alpha_x = \frac{{}_nPEA_x}{{}_nP_x} \quad (4.1)$$

donde:

- ${}_n\alpha_x$  := representa la tasa central de actividad para las personas de edad comprendidas ente  $x$  y  $x + n$ .
- ${}_nPEA_x$  := representa a la población económicamente activa comprendida entre las edades  $x$  y  $x + n$ .
- ${}_nP_x$  := representa a el total de personas con edad comprendida ente las edades  $x$  y  $x + n$ .

Una observación muy importante es que:

$$0 \leq {}_n\alpha_x < 1 \quad (4.2)$$

pues siempre se tendrá el caso de que  ${}_nPEA_x < {}_nP_x$ , pues en toda población, existe una proporción que no trabaja; por ejemplo los incapacitados física y mentalmente.

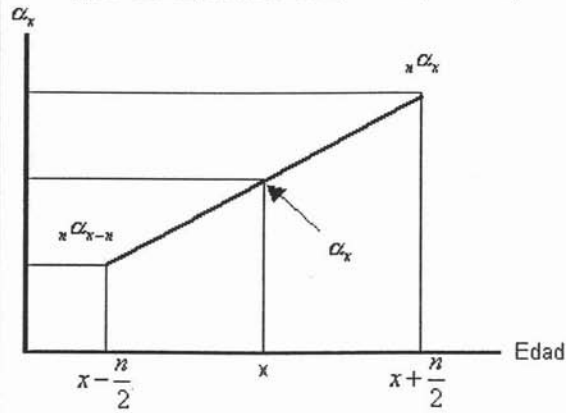
#### 4.5.2. Tasa Instantánea de Actividad: $\alpha_x$

Esta función se puede decir que es una de las más importantes de la T.V.E.A. ya que a partir de esta se originan todas las demás funciones de la tabla. Representa la Proporción de la Población Económicamente Activa a la edad *exacta*  $x$  respecto de el total de personas de esa edad. Pero nosotros estamos trabajando con grupos quinquenales de edad. Entonces ¿Cómo estimamos la Tasa instantánea de Actividad?.

Se estima mediante una interpolación lineal promediando las tasas centrales de actividad de dos grupos de edad consecutivos, es decir, supongamos que:

$${}_n\alpha_{x-n} \approx \alpha_{x-\frac{n}{2}}$$

Figura 4.1: Hipótesis de interpolación para la  $\alpha_x$



$${}_n\alpha_x \approx \alpha_{x+\frac{n}{2}}$$

donde:

- ${}_n\alpha_x$  := Es la tasa central de actividad entre las edades  $x$  y  $x + n$
- ${}_n\alpha_{x-n}$  := Es la tasa central de actividad entre las edades  $x - n$  y  $x$
- $\alpha_{x-\frac{n}{2}}$  := Es la tasa instantánea de actividad de la edad exacta  $x - \frac{n}{2}$
- $\alpha_{x+\frac{n}{2}}$  := Es la tasa instantánea de actividad de la edad exacta  $x + \frac{n}{2}$

entonces por interpolación lineal (véase la figura 4.1) tenemos que:

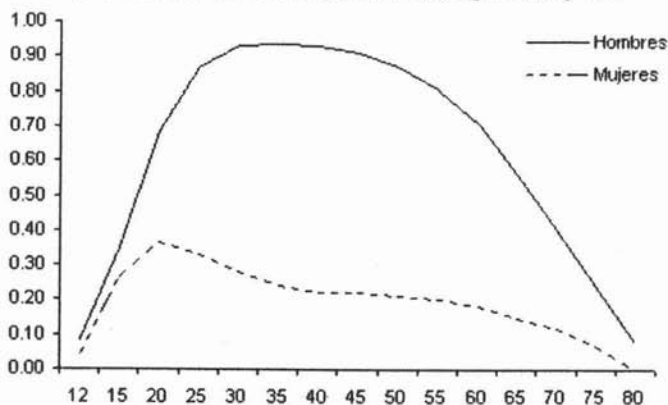
$$\alpha_x = \left( \frac{{}_n\alpha_x - {}_n\alpha_{x-n}}{x - (x-n)} \right) \left( x - \left( x - \frac{n}{2} \right) \right) + {}_n\alpha_{x-n} \Rightarrow$$

$$\alpha_x = \left( \frac{{}_n\alpha_x - {}_n\alpha_{x-n}}{x - (x-n)} \right) \left( \frac{n}{2} \right) + {}_n\alpha_{x-n}$$

$$\alpha_x = \left( \frac{{}_n\alpha_x - {}_n\alpha_{x-n}}{x - (x-n)} \right) \left( \frac{n}{2} \right) + {}_n\alpha_{x-n} \Rightarrow$$

$$\alpha_x = \frac{\frac{n}{2} \cdot {}_n\alpha_x - \frac{n}{2} \cdot {}_n\alpha_{x-n}}{n} + \frac{n \cdot {}_n\alpha_{x-n}}{n} \Rightarrow$$

Figura 4.2: Representación gráfica de  $\alpha_x$  según edad y sexo



$$\alpha_x = \frac{\frac{n}{2} \cdot {}_n\alpha_x}{n} - \frac{\frac{n}{2} \cdot {}_n\alpha_{x-n}}{n} + \frac{n \cdot {}_n\alpha_{x-n}}{n} \Rightarrow$$

$$\alpha_x = \frac{\frac{n}{2} \cdot {}_n\alpha_x}{n} + \frac{\frac{n}{2} \cdot {}_n\alpha_{x-n}}{n} \Rightarrow$$

$$\alpha_x = \frac{n}{2n} ({}_n\alpha_x + {}_n\alpha_{x-n}) = \frac{{}_n\alpha_x + {}_n\alpha_{x-n}}{2}$$

Por lo tanto la tasa la tasa instantánea de actividad se puede calcular en base a las tasas centrales de actividad por la siguiente formula:

$$\alpha_x = \frac{{}_n\alpha_x + {}_n\alpha_{x-n}}{2} \quad (4.3)$$

Si se estudian las tasas instantáneas de actividad según la edad y sexo para diferentes países y épocas, el comportamiento de  $\alpha_x$  en general se representa en la figura 4.2.

Es aquí donde ya empezamos a usar las hipótesis de trabajo anteriormente expuestas, pues hay que recordar que las entradas a la actividad se dan entre las edades  $b$  (que como ya vimos  $b = 12$ ) y  $c$  (donde  $c = \text{Max}\{\alpha_x\}$ ) y las salidas en el intervalo restante ( $c, d$ ).

Observando la figura 4.2 se tiene que  $\alpha_x$  toma valores diferentes de cero en el intervalo de edad ( $b, d$ ) y fuera de él su valor es cero, ya que para esas edades no existe población económicamente activa. Teóricamente el valor máximo de  $\alpha_x$  es uno, pero como ya vimos en la tasa central de actividad, esto solo sucedería si en algún momento la población de cierta edad fuera económicamente activa; como esto no sucede en la realidad podemos decir que en general:

$$0 \leq \alpha_x < 1 \text{ para } b \leq x \leq d$$

Por otra parte podemos notar que  $\alpha_x$  crece monótonamente desde  $x = b$  (en donde su valor es cero), hasta alcanzar su máximo<sup>5</sup> en  $x = c$ ; a partir de aquí decrece monótonamente, hasta alcanzar de nuevo el valor cero en  $x = d$ .

Las funciones que constituyen la tabla de vida económicamente activa, son resultado de combinar las funciones de la tabla de mortalidad con la tasa instantánea de actividad.

A continuación se definen cada una de las funciones que integran la tabla de vida económicamente, indicando la forma en que se obtienen.

Es importante hacer la siguiente aclaración: Los términos *población* y *personas* que se usan en este capítulo y el siguiente, se refieren siempre a la población estacionaria de la tabla de mortalidad asociada a la comunidad en estudio, mas no a las personas de la comunidad.

### 4.5.3. Número de sobrevivientes activos a la edad *exacta* $x$ : $l_x^a$

Recordemos que  $\alpha_x$  representa la proporción de activos en la edad exacta  $x$ , entonces podemos decir que el número de personas activas a la edad *exacta*  $x$  del grupo de personas  $l_x$  es:

$$l_x^a = l_x \cdot \alpha_x \quad (4.4)$$

donde:

- $l_x$  := representa el número de sobrevivientes de edad  $x$ , provenientes de una cohorte teórica de 100,000 nacimientos,
- $\alpha_x$  := representa la proporción de personas económicamente activas de edad exacta  $x$ .

El comportamiento de esta función como era de esperarse es similar al comportamiento de  $\alpha_x$  (véase la figura 4.3).

### 4.5.4. Número de sobrevivientes inactivos a la edad *exacta* $x$ : $l_x^i$

Si consideramos a la población total  $l_x$  y por otro lado a  $l_x^a$ , se puede obtener  $l_x^i$  como conjunto mutuamente excluyente y exhaustivo de  $l_x^a$ , es decir, sabemos que:

$$l_x^a + l_x^i = l_x$$

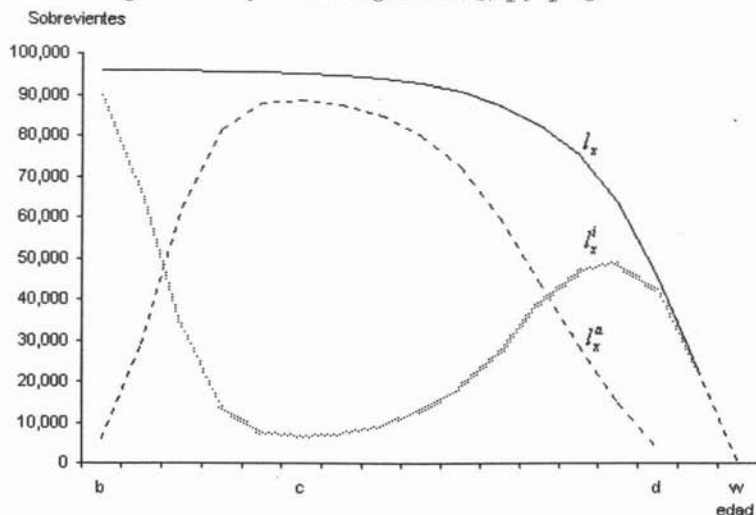
por lo tanto:

$$l_x^i = l_x - l_x^a \quad (4.5)$$

---

<sup>5</sup>Cuando se estudia a la población femenina puede darse el caso de que haya dos puntos máximos en  $\alpha_x$  o bien su comportamiento sea muy errático, estos casos se analizaran en el capítulo siguiente

Figura 4.3: Representación gráfica de  $l_x$ ,  $l_x^a$  y  $l_x^i$  según edad



Nota: Esta representación gráfica es solo para hombres, el caso femenino se analizara mas adelante.

En general esta función<sup>6</sup> en el intervalo  $(b,c)$  decrece bruscamente debido a que es aquí donde se manifiestan en mayor medida las entradas a la actividad y a la baja mortalidad.

Para edades comprendidas entre  $c$  y  $d$  se presentan las salidas de la actividad por retiro; esto trae como consecuencia que  $l_x^a$  decrezca lentamente al principio cuando la mortalidad y los retiros no son de importancia y fuertemente a medida que se aproxima a la edad  $d$ , ya que es cuando ambos factores adquieren mayor fuerza. La función  $l_x^i$  presenta un comportamiento más complejo ya que al principio del intervalo de  $(c,d)$  crece lentamente, pues los retiros tempranos de la actividad superan a la mortalidad; este crecimiento se acentúa al acercarse a las edades donde las salidas por retiro superan por mucho a las salidas por mortalidad, y se mantiene hasta alcanzar un valor máximo a partir del cual decrece, ya que la mortalidad entre los inactivos supera a los retiros. En la figura 4.5 se aprecia gráficamente la situación antes descrita.

#### 4.5.5. Numero de Sobrevivientes activos a la edad exacta $x$ potencialmente activos a la edad exacta $x + n$ : $l_{x,x+n}^{aa}$

La función  $l_{x,x+n}^{aa}$  representa a los activos a la edad exacta  $x$ , que, si sobreviven  $n$  años continuaran en la condición de activos a la edad exacta  $x + n$ .

Esta función varia según el intervalo de edad con en el que se esté trabajando pues hace uso de las hipótesis con las que estamos trabajando, así pues, si trabajamos en el intervalo de edad

<sup>6</sup>El caso femenino se analiza en el siguiente capítulo

( $b, c$ ) hay que recordar que en este periodo solo hay entradas a la actividad, por lo tanto no hay salidas del mismo, es así que para este intervalo de edad la función  $l_{x,x+n}^{aa}$  puede ser calculada como:

$$l_{x,x+n}^{aa} = l_x^a \quad (4.6)$$

Por otra parte, cuando trabajamos con edades comprendidas en el intervalo ( $c, d$ ) tenemos que aquí si hay salidas de la actividad ya sea por muerte y sobretodo por retiro, por lo tanto la función  $l_{x,x+n}^{aa}$  a los activos a edad exacta  $x$  le quita los que se espera salgan de la actividad si estos llegan vivos a la edad exacta  $x + n$ , así pues, dicha función se puede calcular de la siguiente manera:

$$l_{x,x+n}^{aa} = l_x^a - l_{x,x+n}^{ai} \quad (4.7)$$

donde:

- $l_x^a$  := Sobrevivientes activos a la edad exacta  $x$
- $l_{x,x+n}^{ai}$  := Número de sobrevivientes activos a edad exacta  $x$  que saldrán de la actividad si llegan vivos a la edad exacta  $x + n$ .

El problema ahora es conocer cómo calcular la función  $l_{x,x+n}^{ai}$

#### 4.5.6. Numero de Sobrevivientes activos a la edad exacta $x$ potencialmente inactivos a la edad exacta $x + n$ : $l_{x,x+n}^{ai}$

La función  $l_{x,x+n}^{ai}$  representa a las personas que eran activas en la edad exacta  $x$ , que si sobreviven  $n$  años, pasaran a ser inactivos en la edad exacta  $x + n$ .

Es claro que esta función solo tiene validez en las edades comprendidas en el intervalo ( $c, d$ ), ya que es precisamente en este periodo donde se presentan las salidas de la actividad por retiro, teniendo entonces que:

$$l_{x,x+n}^{ai} = 0 \quad \forall x \in (b, c) \quad (4.8)$$

Ahora bien, por lo que vimos en la función anterior para edades  $x$  tales que,  $c \leq x < x + n \leq d$  se cumple que:

$$l_{x,x+n}^{aa} = l_x^a - l_{x,x+n}^{ai}$$

esto quiere decir que  $l_x^a$  la podemos ver como:

$$l_x^a = l_{x,x+n}^{aa} + l_{x,x+n}^{ai} \quad *^7$$

Multiplicando ambos miembros de la igualdad por  ${}_n p_x$ , se tiene que:

$$\begin{aligned} {}_n p_x \cdot l_x^a &= {}_n p_x \cdot l_{x,x+n}^{aa} + {}_n p_x \cdot l_{x,x+n}^{ai} \\ l_{x,x+n}^{ai} &= \frac{{}_n p_x \cdot l_x^a - {}_n p_x \cdot l_{x,x+n}^{aa}}{{}_n p_x} \end{aligned}$$

El producto  ${}_n p_x \cdot l_{x,x+n}^{aa}$  representa al número de sobrevivientes activos a la edad exacta  $x+n$  entre los activos a la edad exacta  $x$  potencialmente activos en  $x+n$  y como en el periodo  $(c,d)$  por hipótesis no se presentan entradas a la actividad, resulta que:

$${}_n p_x \cdot l_{x,x+n}^{aa} = l_{x+n}^a$$

entonces:

$$l_{x,x+n}^{ai} = \frac{{}_n p_x \cdot l_x^a - l_{x+n}^a}{{}_n p_x} \quad \forall x \in (c,d) \quad (4.9)$$

Las funciones  $l_{x,x+n}^{aa}$  y  $l_{x,x+n}^{ai}$  permiten analizar el conjunto de activos a la edad exacta  $x$ . En seguida se presentan las funciones  $l_{x,x+n}^{ii}$  y  $l_{x,x+n}^{ia}$  que nos permiten analizar el conjunto de inactivos a la edad exacta  $x$ .

#### 4.5.7. Numero de Sobrevivientes inactivos a la edad exacta $x$ potencialmente inactivos a la edad exacta $x+n$ : $l_{x,x+n}^{ii}$

La función  $l_{x,x+n}^{ii}$  representa a los inactivos a la edad exacta  $x$ , que si sobreviven  $n$  años, continuarán en la inactividad a la edad exacta  $x+n$ .

Esta función varía según el intervalo de edad con en el que se esté trabajando pues hace uso de las hipótesis con las que estamos trabajando, así pues, si trabajamos en el intervalo de edad  $(c,d)$  hay que recordar que en este periodo solo hay salidas de la actividad, por lo tanto no hay entradas en el mismo, es así que para este intervalo de edad la función  $l_{x,x+n}^{ii}$  puede ser calculada como:

$$l_{x,x+n}^{ii} = l_x^i \quad (4.10)$$

<sup>7</sup>Esta igualdad es muy interesante, ya que puede considerarse al conjunto de activos a la edad exacta  $x$  como la unión de dos subconjuntos ajenos entre sí: el de los potencialmente activos y el de los potencialmente inactivos



Por otra parte, cuando trabajamos con edades comprendidas en el intervalo  $(b,c)$  tenemos que aquí si hay entradas a la actividad, por lo tanto la función  $l_{x,x+n}^{ia}$  a los inactivos de edad exacta  $x$  le quita los que se espera entren a la actividad si estos llegan vivos a la edad exacta  $x+n$ , así pues, dicha función se puede calcular de la siguiente manera:

$$l_{x,x+n}^{ii} = l_x^i - l_{x,x+n}^{ia} \quad (4.11)$$

donde:

- $l_x^i$  := Sobrevivientes inactivos a la edad exacta  $x$
- $l_{x,x+n}^{ia}$  := Número de sobrevivientes inactivos a edad exacta  $x$  que entraran a la actividad si llegan vivos a la edad exacta  $x+n$ .

En el siguiente punto se explica cómo proceder para el cálculo de  $l_{x,x+n}^{ia}$

#### 4.5.8. Numero de Sobrevivientes inactivos a la edad exacta $x$ potencialmente activos a la edad exacta $x+n$ : $l_{x,x+n}^{ia}$

La función  $l_{x,x+n}^{ia}$  representa a las personas que eran inactivas en la edad exacta  $x$ , que si sobreviven  $n$  años, pasaran a ser activos en la edad exacta  $x+n$ .

Esta función solo tiene validez en las edades comprendidas en el intervalo  $(b,c)$  ya que es en este periodo cuando se presentan entradas a la actividad. Por lo tanto en el intervalo  $(c,d)$  se tendría que:

$$l_{x,x+n}^{ia} = 0 \quad \forall x \in (c,d) \quad (4.12)$$

Por otro lado, tenemos que para edades  $x$  tales que,  $b \leq x < x+n \leq c$  se cumple que:

$$l_{x,x+n}^{ii} = l_x^i - l_{x,x+n}^{ia}$$

esto quiere decir que  $l_x^i$  la podemos ver como:

$$l_x^i = l_{x,x+n}^{ii} + l_{x,x+n}^{ia} \quad *^8$$

Multiplicando ambos miembros de la igualdad por  ${}_n p_x$ , se tiene que:

<sup>8</sup>Esta igualdad es muy interesante, ya que puede considerarse al conjunto de activos a la edad exacta  $x$  como la unión de dos subconjuntos ajenos entre si: el de los potencialmente activos y el de los potencialmente inactivos

$$\begin{aligned}
 {}_n p_x \cdot l_x^i &= {}_n p_x \cdot l_{x,x+n}^{ii} + {}_n p_x \cdot l_{x,x+n}^{ia} \\
 l_{x,x+n}^{ia} &= \frac{{}_n p_x \cdot l_x^i - {}_n p_x \cdot l_{x,x+n}^{ii}}{{}_n p_x}
 \end{aligned}$$

El producto  ${}_n p_x \cdot l_{x,x+n}^{ia}$  representa al número de sobrevivientes inactivos a la edad exacta  $x+n$  entre los inactivos a la edad exacta  $x$  potencialmente activos en  $x+n$  y como en el periodo  $(b,c)$  por hipótesis no se presentan salidas de la actividad, resulta que:

$${}_n p_x \cdot l_{x,x+n}^{ia} = l_{x+n}^i$$

entonces:

$$l_{x,x+n}^{ia} = \frac{{}_n p_x \cdot l_x^i - l_{x+n}^i}{{}_n p_x} \quad \forall x \in (b,c) \quad (4.13)$$

#### 4.5.9. Número de personas que entran a la actividad entre las edades $x$ y $x+n$ : ${}_n h_x^{ia}$

La función  ${}_n h_x^{ia}$  representa al número promedio de personas que entran a la actividad en un año entre las edades  $x$  y  $x+n$ .

Esta serie se obtiene a partir de las siguientes consideraciones. Definamos lo siguiente:

- ${}_n L_x^{ia}$  : Años persona vividos entre las edades  $x$  y  $x+n$  por los que eran inactivos a la edad  $x$  y que al alcanzaron la edad  $x+n$  tienen la condición de activos.
- ${}_n^i L_x^{ia}$  : Años persona vividos en la inactividad entre las edades  $x$  y  $x+n$ , por los inactivos a la edad  $x$ , que son activos al alcanzar la edad  $x+n$ .
- ${}_n^a L_x^{ia}$  : Años persona vividos en la actividad entre las edades  $x$  y  $x+n$ , por los inactivos a la edad  $x$ , que son activos al alcanzar la edad  $x+n$ .

Por las definiciones anteriores se tiene que:

$${}_n L_x^{ia} = {}_n^i L_x^{ia} + {}_n^a L_x^{ia}$$

Por otro lado recordemos que  $l_{x,x+n}^{ia}$  nos representa a los inactivos a edad  $x$  potencialmente activos a la edad  $x+n$ . El paso de la inactividad a la actividad puede ocurrir en cualquier instante dentro del periodo  $(x, x+n)$ , por ejemplo si una persona es activa a edad  $x$  y llega viva a la edad  $x+n$  aun siendo activa, podemos decir entonces que vivió cero años en la inactividad. Si suponemos que la transición de inactividad a actividad se produce en forma

uniforme durante el periodo  $(x, x+n)$ , entonces podemos decir que en promedio cada uno de los  $l_{x,x+n}^{ia}$  vive  $n/2$  años en la inactividad, por lo tanto, podemos decir que los años persona vividos en la inactividad entre las edades  $x$  y  $x+n$  por los inactivos a la edad  $x$ , que son activos al alcanzar la edad  $x+n$  es:

$$\frac{n}{2} l_{x,x+n}^{ia}$$

Por lo tanto:

$${}_n L_x^{ia} = \frac{n}{2} l_{x,x+n}^{ia}$$

El producto  ${}_n p_x \cdot l_{x,x+n}^{ia}$  representa al número de sobrevivientes activos de edad  $x+n$  que eran inactivos a la edad  $x$ . Esto implica que cada uno de los elementos que forman este grupo tienen cierto tiempo en la categoría de activo, el cual puede variar desde cero hasta  $n$ . Si suponemos un ingreso uniforme a la actividad, el promedio de años en la actividad será de  $n/2$  años. Por lo tanto los años persona vividos en la actividad entre las edades  $x$  y  $x+n$ , por los inactivos a la edad  $x$ , que son activos al alcanzar la edad  $x+n$  es:

$$\frac{n}{2} p_x \cdot l_{x,x+n}^{ia}$$

Por lo tanto:

$${}_n L_x^{ia} = \frac{n}{2} p_x \cdot l_{x,x+n}^{ia}$$

y como

$${}_n L_x^{ia} = {}_n L_x^{ia} + {}_n L_x^{ia}$$

entonces:

$${}_n L_x^{ia} = \frac{n}{2} l_{x,x+n}^{ia} + \frac{n}{2} p_x \cdot l_{x,x+n}^{ia}$$

es decir:

$${}_n L_x^{ia} = \frac{n}{2} [l_{x,x+n}^{ia} + p_x \cdot l_{x,x+n}^{ia}]$$

La función  ${}_n L_x^{ia}$  puede tener una interpretación diferente a la de años personas vividos. Esta interpretación consiste en que, dado un año vivido (en la actividad o fuera de ella representa un elemento de la población),  ${}_n L_x^{ia}$  se puede tomar como el número de personas presentes con edades comprendidas entre  $x$  y  $x+n$ . Bajo este punto de vista se tiene que  ${}_n L_x^{ia}/n$  nos estima el número anual de personas que entran a la actividad entre las edades  $x$  y  $x+n$ . Por lo tanto:

$${}_n h_x^{ia} = \frac{{}_n L_x^{ia}}{n}$$

entonces tenemos que:

$${}_n L_x^{ia} = \frac{n}{2} [l_{x,x+n}^{ia} + p_x \cdot l_{x,x+n}^{ia}]$$

y finalmente

$${}_n h_x^{ia} = \frac{1}{2} [l_{x,x+n}^{ia} + {}_n p_x \cdot l_{x,x+n}^{ia}] \quad \forall x \in (b, c) \quad (4.14)$$

y

$${}_n h_x^{ia} = 0 \quad \forall x \in (c, d) \quad (4.15)$$

Pues en el intervalo  $(b, c)$  es el único periodo donde hay entradas a la actividad.

#### 4.5.10. Número de personas que salen de la actividad entre las edades $x$ y $x + n$ : ${}_n h_x^{ai}$

La función  ${}_n h_x^{ai}$  representa al número promedio de personas que salen de la actividad en un año entre las edades  $x$  y  $x + n$ . Utilizando un razonamiento análogo al anterior, definamos lo siguiente:

- ${}_n L_x^{ai}$  : Años persona vividos entre las edades  $x$  y  $x + n$  por los que eran activos a la edad  $x$  y que al alcanzaron la edad  $x + n$  tienen la condición de inactivos.
- ${}_n L_x^{ai}$  : Años persona vividos en la inactividad entre las edades  $x$  y  $x + n$ , por los activos a la edad  $x$ , que son inactivos al alcanzar la edad  $x + n$ .
- ${}_n L_x^{ai}$  : Años persona vividos en la actividad entre las edades  $x$  y  $x + n$ , por los activos a la edad  $x$ , que son inactivos al alcanzar la edad  $x + n$ .

Por las definiciones anteriores se tiene que:

$${}_n L_x^{ai} = {}_n L_x^{ai} + {}_n L_x^{ai}$$

Bajo el mismo razonamiento del punto anterior tenemos que:

$${}_n L_x^{ai} = \frac{n}{2} l_{x,x+n}^{ai}$$

y

$${}_n L_x^{ai} = \frac{n}{2} p_x \cdot l_{x,x+n}^{ai}$$

y como

$${}_n L_x^{ai} = {}_n L_x^{ai} + {}_n L_x^{ai}$$

entonces:

$${}_nL_x^{ai} = \frac{n}{2} l_{x,x+n}^{ai} + \frac{n}{2} p_x \cdot l_{x,x+n}^{ai}$$

es decir:

$${}_nL_x^{ai} = \frac{n}{2} [l_{x,x+n}^{ai} + n p_x \cdot l_{x,x+n}^{ai}]$$

Por lo tanto:

$${}_n h_x^{ia} = \frac{{}_nL_x^{ai}}{n};$$

entonces tenemos que:

$${}_n h_x^{ai} = \frac{\frac{n}{2} [l_{x,x+n}^{ai} + n p_x \cdot l_{x,x+n}^{ai}]}{n}$$

y finalmente

$${}_n h_x^{ai} = \frac{1}{2} [l_{x,x+n}^{ai} + n p_x \cdot l_{x,x+n}^{ai}] \quad \forall x \in (c, d) \quad (4.16)$$

y

$${}_n h_x^{ai} = 0 \quad \forall x \in (b, c) \quad (4.17)$$

Pues en el intervalo  $(c, d)$  es el único periodo donde hay salidas de la actividad.

#### 4.5.11. Años persona vividos en la actividad entre la edades $x$ y $x+n$ por los componentes de la cohorte $l_x$ : ${}_nL_x^a$

Esta función también la podemos interpretar como el número de personas económicamente activas con edades entre  $x$  y  $x+n$

Haciendo un razonamiento similar de cómo se obtuvo  ${}_nL_x$  de la tabla de mortalidad, (véase las ecuaciones 3.1 y 3.2), tenemos que:

$${}_nL_x^a = \frac{n}{2} [l_x^a + l_{x+n}^a] \quad (4.18)$$

Esta función mas adelante nos ayudara a calcular la esperanza de vida activa

**4.5.12. Años persona vividos en la inactividad entre la edades  $x$  y  $x + n$  por los componentes de la cohorte  $l_x$ :  ${}_nL_x^i$**

Esta función también la podemos interpretar como el número de personas económicamente inactivas con edades entre  $x$  y  $x + n$

Haciendo un razonamiento similar de cómo se obtuvo  ${}_nL_x$  de la tabla de mortalidad, (véase las ecuaciones 3.1 y 3.2), tenemos que:

$${}_nL_x^i = \frac{n}{2} [l_x^i + l_{x+n}^i] \quad (4.19)$$

**4.5.13. Años persona vividos en la actividad entre la edades  $x$  y  $w$  por los componentes de la cohorte  $l_x$ :  ${}_nT_x^a$**

Esta función también la podemos interpretar como el número de personas en la población estacionaria que tienen la condición de activas a partir de la edad  $x$ .

Haciendo un razonamiento similar de cómo se obtuvo  $T_x$  de la tabla de mortalidad, (véase la ecuación 3.3), tenemos que:

$$T_x^a = \sum_{t=x}^w ({}_nL_t^a) \quad (4.20)$$

**4.5.14. Esperanza de Vida Activa para un Activo:  $e_x^{aa}$**

Esta función nos representa el número de años que se espera que una persona activa de edad  $x$  seguirá siendo activo, es decir, seguirá en la actividad.

La deducción de esta función usa el mismo razonamiento de la esperanza de vida  $e_x$  que se vio en el capítulo anterior. Recordemos que:

$$e_x = \frac{T_x}{l_x}$$

En este caso estudiamos a un grupo cerrado<sup>9</sup> de personas  $l_x$ . De tal manera que es muy aventurado decir que:

$$e_x^{aa} = \frac{T_x^a}{l_x^a}$$

Pues  $l_x^a$  no es un grupo cerrado de personas pues durante el periodo  $(b, c)$  hay entrada de personas a la actividad. Por otro lado, en el intervalo  $(c, d)$  tenemos que solo hay salidas de la actividad, esto quiere decir que  $l_x^a$  si puede ser considerado un grupo cerrado para ese periodo de edades. Entonces podemos afirmar que para edades  $x \in (c, d)$ :

<sup>9</sup>Se considera un grupo cerrado de personas aquel grupo que durante todo el tiempo de vida no permite entrada de otra persona

$$e_x^{aa} = \frac{T_x^a}{l_x^a} \quad \forall x \in (c, d) \quad (4.21)$$

Para edades entre  $x \in (b, c)$  se debe de introducir una modificación, puesto que sin ella los valores de la esperanza de vida activa de un activo con edad en ese intervalo serian demasiados grandes. Esto debido a que el total de supervivientes económicamente activos a las edades más jóvenes no incluye a las personas que se espera ingresen a la actividad más tarde, con mas edad mientras que los años vividos en la actividad por estos últimos estarían incluidos en las cifras de la población estacionaria económicamente activa acumulada  $T_x^a$ . Entonces consideremos a un nuevo grupo de personas definida de la siguiente manera:

$$l_x^{a'} = l_x^a + l_{x,c-x}^{ia}$$

donde:

- $l_x^a$  := Número de personas activas de edad exacta  $x$
- $l_{x,c-x}^{ia}$  := Número de personas inactivas de edad exacta  $x$  potencialmente activos a edad  $c$ , es decir, que si sobreviven  $c - x$  años entraran a la actividad.

Es decir que  $l_x^{a'}$  toma cuenta a los activos de edad  $x$  pero además a los que entraran a la actividad si llegan vivos a la edad  $c$ , de esta manera podemos decir que  $l_x^{a'}$  es un grupo cerrado de personas activas, pues ya no hay nadie mas que pueda entrar a este grupo pues ya están contados todos aquellos que van a entrar hasta la edad  $c$ , y después de esa edad por hipótesis ya no hay mas entradas.

Ahora bien, recordando un poco el razonamiento para la deducción de las funciones de la tabla de mortalidad descritos en el capítulo anterior. Nosotros teníamos a un grupo cerrado de personas  $l_x$  y con este podíamos construir a  $L_x$  y con esta a su vez podíamos encontrar a  $T_x$  y finalmente con esta conocíamos a  $e_x$ . En nuestro caso usaremos el mismo razonamiento, de nuestro nuevo grupo de personas  $l_x^{a'}$ , construiremos a:  ${}_nL_x^{a'}$ ,  $T_x^{a'}$ , y finalmente la función que queremos encontrar  $e_x^{aa}$ .

La función  $l_x^{a'}$  nos representa a todos los elementos de la cohorte  $l_x$  que incrementan el valor  $T_x^a$ , ya que incluye a los activos actuales más los potenciales.

De la ecuación 4.13 tenemos que:

$$l_{x,c-x}^{ia} = \frac{l_x^i \cdot {}_{c-x}p_x - l_c^i}{c-xp_x} = l_x^i - \frac{l_c^i}{c-xp_x}$$

Pero:

$$l_x^i = l_x^a; \quad c-xp_x = \frac{l_c}{l_x}$$

entonces:

$$l_{x,c-x}^a = (l_x - l_x^a) - \frac{l_c - l_c^a}{\frac{l_c}{l_x}} = l_x - l_x^a - \frac{l_x(l_c - l_c^a)}{l_c}$$

$$l_{x,c-x}^a = l_x - l_x^a - \frac{l_x \cdot l_c - l_x \cdot l_c^a}{l_c} = l_x - l_x^a - l_x + \frac{l_x \cdot l_c^a}{l_c}$$

$$l_{x,c-x}^a = \frac{l_x \cdot l_c^a}{l_c} - l_x^a = \frac{l_c^a}{l_c} \cdot l_x - l_x^a$$

por lo tanto:

$$l_x^{a'} = l_x^a + \frac{l_c^a}{l_c} \cdot l_x - l_x^a = \frac{l_c^a}{l_c} \cdot l_x$$

finalmente entonces

$$l_x^{a'} = \frac{l_c^a}{l_c} \cdot l_x$$

Ahora construyamos los años persona vividos en la actividad entre las edades  $x$  y  $x+n$ ,  ${}_nL_x^{a'}$ , con  $b \leq x < x+n \leq c$ , para los  $l_x^{a'}$ .

$${}_nL_x^{a'} = \frac{n}{2} [l_x^{a'} + l_{x+n}^{a'}] = \frac{n}{2} \left[ \frac{l_c^a}{l_c} \cdot l_x + \frac{l_c^a}{l_c} \cdot l_{x+n} \right]$$

$${}_nL_x^{a'} = \frac{n}{2} \left[ \frac{l_c^a}{l_c} (l_x + l_{x+n}) \right] = \frac{l_c^a}{l_c} \left( \frac{n}{2} [l_x + l_{x+n}] \right)$$

entonces:

$${}_nL_x^{a'} = \frac{l_c^a}{l_c} ({}_nL_x)$$

Y finalmente los años persona vividos en la actividad de la edad  $x$  a la edad  $c$ , por el grupo  $l_x^{a'}$ , será:

$$\sum_{t=x}^{c-n} ({}_nL_x^{a'}) = \sum_{t=x}^{c-n} \frac{l_c^a}{l_c} ({}_nL_t) = \frac{l_c^a}{l_c} (T_x - T_c)$$

Para obtener la esperanza de vida activa para edades menores a  $c$ , es necesario tener los años persona vividos en la actividad antes y después de alcanzar la edad  $c$ . Pero como ya vimos antes de alcanzar  $c$  años de edad, los años persona vividos en la actividad son:



$$\frac{l_c^a}{l_c} (T_x - T_c)$$

después de la edad  $c$  los años persona vividos en la actividad están dados por  $T_c^a$ . Por lo tanto para edades  $x$  tales que  $x \in (b, c)$ , los años persona vividos en la actividad de la edad  $x$  hasta la edad  $w$ ,  $T_x^{a'}$  por  $l_x^{a'}$  es:

$$T_x^{a'} = \frac{l_c^a}{l_c} (T_x - T_c) + T_c^a$$

y entonces la esperanza de vida activa para un activo menor de  $c$  años será:

$$e_x^{aa} = \frac{T_x^{a'}}{l_x^{a'}} = \frac{\frac{l_c^a}{l_c} (T_x - T_c) + T_c^a}{l_x^{a'}} = \frac{\frac{l_c^a}{l_c} (T_x - T_c)}{\frac{l_c^a}{l_c} \cdot l_x} + \frac{T_c^a}{\frac{l_c^a}{l_c} \cdot l_x}$$

entonces:

$$e_x^{aa} = \frac{T_x - T_c}{l_x} + \frac{l_c \cdot T_c^a}{l_c^a \cdot l_x} \quad \forall x \in (b, c) \quad (4.22)$$

y por la ecuación 4.21:

$$e_x^{aa} = \frac{T_x^a}{l_x^a} \quad \forall x \in (c, d)$$

#### 4.5.15. Esperanza de Vida Inactiva para un Activo: $e_x^{ai}$

Esta función nos representa el número de años que se espera una persona que era activa a edad  $x$  pasará en la inactividad.

Para la deducción de esta función usaremos el hecho de que conocemos la esperanza de vida de una persona que tiene edad exacta  $x$ ,  $e_x$ , de tal manera que una persona que era activa a edad  $x$  puede seguir en la actividad o puede salir de ella, de tal manera que siempre se va a cumplir que:

$$e_x = e_x^{aa} + e_x^{ai}$$

entonces:

$$e_x^{ai} = e_x - e_x^{aa} \quad (4.23)$$

#### 4.5.16. Esperanza de Vida Activa para un Inactivo: $e_x^{ia}$

Esta función nos representa el número de años que en promedio se espera una persona que era inactiva a edad  $x$  pasará en la actividad.

Para la deducción de esta función usaremos el hecho de que conocemos  $e_x^{aa}$ , usando el siguiente razonamiento.

Supongamos que tenemos una persona inactiva de edad exacta  $x$  y queremos ver que probabilidad tiene de que si sobrevive  $n$  años pase a la actividad, es decir de que si llega vivo a la edad exacta  $x + n$  gozará de la condición de activo. Denotemos esa probabilidad como:  ${}_n p_x^{ia}$ , para el cálculo de esta probabilidad tenemos que ver cuales son nuestros casos favorables y nuestros casos totales, de esta manera encontraremos el numerador y denominador para el cálculo de esta probabilidad.

$${}_n p_x^{ia} = \frac{\text{¿casos favorables?}}{\text{¿casos totales?}}$$

Es claro que nuestros casos totales son todos los  $l_x^i$  pues del total de todos ellos queremos ver cuantos de ellos pasaran a la actividad si sobreviven  $n$  años. Y por lo tanto nuestros casos favorables serían los  $l_{x,x+n}^{ia}$ . De tal manera que la probabilidad que buscamos es:

$${}_n p_x^{ia} = \frac{l_{x,x+n}^{ia}}{l_x^i}$$

si esta probabilidad la multiplicamos por  $e_{x+n}^{aa}$  nos dará el número de años que una persona que era inactiva a edad  $x$  pasara en la actividad si esta pasa a ser activa a la edad  $x + n$ , es decir:

$$e_x^{ia} = {}_n p_x^{ia} * e_{x+n}^{aa} = \frac{l_{x,x+n}^{ia}}{l_x^i} * e_{x+n}^{aa}$$

Ahora bien, supongamos que esa misma persona de edad  $x$  no pasa a ser activo a la edad  $x + n$  si no que llega a ser activo a la edad  $x + 2n$ , entonces tendríamos que ver cuál es la probabilidad de que una persona inactiva de edad  $x$  pase a la actividad a la edad de  $x + 2n$  años:

$${}_{2n} p_x^{ia} = \frac{l_{x,x+2n}^{ia}}{l_x^i}$$

donde  $l_{x,x+2n}^{ia}$  representa a los inactivos de edad  $x$  potencialmente activos en la edad  $x + 2n$ , y puede ser calculada sin ningún problema por la ecuación 4.13.

Entonces el número de años que se espera una persona que es inactiva a edad  $x$  pasara en la actividad si esta pasa a ser activa a la edad  $x + 2n$  es:

$$e_x^{ia} = {}_{2n} p_x^{ia} * e_{x+2n}^{aa} = \frac{l_{x,x+2n}^{ia}}{l_x^i} * e_{x+2n}^{aa}$$

Con este mismo razonamiento podemos encontrar  ${}_{3n} p_x$ ,  ${}_{4n} p_x$ , etc.

Hay que recordar que la entrada a la actividad solo se da en el intervalo  $(b, c)$  entonces:

$${}_i n p_x = 0 \quad \forall (x + n \cdot i) \in (c, d) \quad (4.24)$$

Finalmente el número de años que en *promedio* se espera una persona que era inactiva a edad  $x$  pasará en la actividad es:

$$e_x^{ia} = \frac{[{}_n p_x^{ia} * e_{x+n}^{aa} + {}_{2n} p_x^{ia} * e_{x+2n}^{aa} + \dots + {}_{in} p_x^{ia} * e_{x+in}^{aa}]}{i} \quad \forall (x + n \cdot i) \in (b, c) \quad (4.25)$$

y por 4.24:

$$e_x^{ia} = 0 \quad \forall (x + n \cdot i) \in (c, d) \quad (4.26)$$

#### 4.5.17. Esperanza de Vida Inactiva para un Inactivo: $e_x^{ii}$

Esta función nos representa el número de años que se espera una persona que era inactiva a edad  $x$  pasará en la inactividad.

Para la deducción de esta función usaremos el hecho de que conocemos la esperanza de vida de una persona que tiene edad exacta  $x$ ,  $e_x$ , de tal manera que una persona que era inactiva a edad  $x$  puede seguir en la inactividad o puede entrar a la actividad, de tal manera que siempre se va a cumplir que:

$$e_x = e_x^{ii} + e_x^{ia}$$

entonces:

$$e_x^{ii} = e_x - e_x^{ia} \quad (4.27)$$

#### 4.5.18. Tasa central anual de entrada a la actividad: ${}_n m_x^{ia}$

Esta función representa la proporción del grupo de  $x$  a  $x + n$  años de edad que entra a la actividad. Esta función está definida para edades comprendidas entre  $b$  y  $c$ , ya que en estas edades es donde se presentan entradas a la actividad. Esta función queda definida como:

$${}_n m_x^{ia} = \frac{{}_n h_x^{ia}}{{}_n L_x} \quad (4.28)$$

Otra interpretación que se le puede dar a esta función es que nos mide el incremento anual medio de la tasa instantánea de actividad a la edad  $x$ , pues por 4.14 y 3.8:

$${}_n m_x^{ia} = \frac{{}_n l_x^{ia}}{{}_n L_x} = \frac{\frac{1}{2} [l_{x,x+n}^{ia} + n p_x \cdot l_{x,x+n}^{ia}]}{\frac{n}{2} (l_x + l_{x+n})} = \frac{l_{x,x+n}^{ia} (1 + n p_x)}{n(l_x + l_{x+n})}$$

Por 4.13:

$$l_{x,x+n}^{ia} = \frac{n p_x \cdot l_x^i - l_{x+n}^i}{n p_x}$$

entonces:

$${}_n m_x^{ia} = \frac{\left[ \frac{n p_x \cdot l_x^i - l_{x+n}^i}{n p_x} \right] (1 + n p_x)}{n(l_x + l_{x+n})} = \frac{[l_{x+n}^a - l_x^a \cdot n p_x] \left[ \frac{l_x + l_{x+n}}{l_x} \right]}{n \cdot n p_x \cdot (l_x + l_{x+n})}$$

dado que  $n p_x \cdot l_x = l_{x+n}$ , entonces:

$${}_n m_x^{ia} = \frac{l_{x+n}^a - l_x^a \cdot n p_x}{n \cdot l_{x+n}} = \frac{l_{x+n} \cdot \alpha_{x+n} - l_x \cdot \alpha_x \cdot n p_x}{n \cdot l_{x+n}} = \frac{l_{x+n}(\alpha_{x+n} - \alpha_x)}{n \cdot l_{x+n}}$$

y finalmente

$${}_n m_x^{ia} = \frac{\alpha_{x+n} - \alpha_x}{n} \quad (4.29)$$

#### 4.5.19. Tasa central anual de salida de la actividad (por retiro): ${}_n m_x^{ai}$

Esta función representa la proporción del grupo con edades de  $x$  a  $x + n$  años que salen de la actividad por retiro. Esta función está definida para edades comprendidas entre  $c$  y  $d$ , ya que en estas edades es donde se presentan por hipótesis las salidas de la actividad por retiro. Esta función queda definida como:

$${}_n m_x^{ai} = \frac{{}_n l_x^{ai}}{{}_n L_x} \quad \forall (x + n \cdot i) \in (c, d) \quad (4.30)$$

Otra interpretación al igual que el punto anterior que se le puede dar a esta función es que nos mide el decremento anual medio de la tasa instantánea de actividad a la edad  $x$ , pues por 4.16 y 3.8 y por un razonamiento igual al punto anterior:

$${}_n m_x^{ai} = \frac{\alpha_x - \alpha_{x+n}}{n} \quad (4.31)$$

**4.5.20. Muertes ocurridas en la actividad entre las edades  $x$  y  $x+n$  del grupo de los activos a edad  $x$  potencialmente activos a la edad  $x+n$  :  ${}_n d_x^{aa}$**

Esta función evalúa las defunciones entre las edades  $x$  y  $x+n$  del grupo  $l_{x,x+n}^{aa}$ , ya que en este grupo se puede tener categoría de activo en el momento de la muerte, por lo tanto:

$${}_n d_x^{aa} = l_{x,x+n}^{aa} \cdot n q_x = l_{x,x+n}^{aa} (1 - n p_x) = l_{x,x+n}^{aa} - l_{x,x+n}^{aa} \cdot n p_x$$

entonces:

$${}_n d_x^{aa} = l_{x,x+n}^{aa} - l_{x,x+n}^{aa} \cdot n p_x \quad (4.32)$$

**4.5.21. Muertes ocurridas en la actividad entre las edades  $x$  y  $x+n$  del grupo de los inactivos a edad  $x$  potencialmente activos a la edad  $x+n$ :  ${}_n d_x^{ia}$**

Esta función evalúa las defunciones entre las edades  $x$  y  $x+n$  del grupo  $l_{x,x+n}^{ia}$ . Nótese que nosotros queremos encontrar las muertes ocurridas en la *actividad* del grupo de los  $l_{x,x+n}^{ia}$ , si suponemos entrada uniforme a la actividad entre las edades  $x$  y  $x+n$  entonces tenemos que del total de los  $l_{x,x+n}^{ia}$ ,  $(1/2)l_{x,x+n}^{ia}$  son los que estuvieron en la actividad, entonces:

$${}_n d_x^{ia} = \frac{1}{2} l_{x,x+n}^{ia} \cdot n q_x = \frac{1}{2} l_{x,x+n}^{ia} (1 - n p_x) = \frac{1}{2} [l_{x,x+n}^{ia} - l_{x,x+n}^{ia} \cdot n p_x]$$

$${}_n d_x^{ia} = \frac{1}{2} l_{x,x+n}^{ia} - \frac{1}{2} l_{x,x+n}^{ia} \cdot n p_x = \frac{1}{2} l_{x,x+n}^{ia} + \frac{1}{2} l_{x,x+n}^{ia} \cdot n p_x - l_{x,x+n}^{ia} \cdot n p_x$$

$${}_n d_x^{ia} = \frac{1}{2} [l_{x,x+n}^{ia} + l_{x,x+n}^{ia} \cdot n p_x] - l_{x,x+n}^{ia} \cdot n p_x$$

finalmente:

$${}_n d_x^{ia} = {}_n h_x^{ia} - l_{x,x+n}^{ia} \cdot n p_x \quad \forall x \in (b, c) \quad (4.33)$$

Esta función está definida únicamente para edades entre  $b$  y  $c$ , pues solo en este periodo se pueden presentar ingresos a la actividad.

**4.5.22. Muertes ocurridas en la actividad entre las edades  $x$  y  $x+n$  del grupo de los activos a edad  $x$  potencialmente inactivos a la edad  $x+n$ :  ${}_n d_x^{ai}$**

Esta función evalúa las defunciones que hubo en la actividad entre las edades  $x$  y  $x+n$  del grupo  $l_{x,x+n}^{ai}$ . Nótese que nosotros queremos encontrar las muertes ocurridas en la actividad del grupo de los  $l_{x,x+n}^{ai}$ , si suponemos salida uniforme a la actividad entre las edades  $x$  y  $x+n$  entonces tenemos que del total de los  $l_{x,x+n}^{ai}$ ,  $(1/2)l_{x,x+n}^{ai}$  son los que estuvieron en la actividad, y haciendo un razonamiento igual al anterior entonces:

$${}_n d_x^{ai} = \frac{1}{2} l_{x,x+n}^{ai} \cdot n q_x = \frac{1}{2} l_{x,x+n}^{ai} (1 - n p_x) = \frac{1}{2} [l_{x,x+n}^{ai} - l_{x,x+n}^{ai} \cdot n p_x]$$

$${}_n d_x^{ai} = \frac{1}{2} l_{x,x+n}^{ia} - \frac{1}{2} l_{x,x+n}^{ia} \cdot n p_x = \frac{1}{2} l_{x,x+n}^{ai} + \frac{1}{2} l_{x,x+n}^{ai} - \frac{1}{2} l_{x,x+n}^{ia} \cdot n p_x - \frac{1}{2} l_{x,x+n}^{ai}$$

$${}_n d_x^{ai} = l_{x,x+n}^{ai} - \frac{1}{2} [l_{x,x+n}^{ai} + l_{x,x+n}^{ia} \cdot n p_x]$$

finalmente:

$${}_n d_x^{ai} = l_{x,x+n}^{ia} - n l_x^{ai} \quad \forall x \in (c, d) \quad (4.34)$$

Esto era obvio ya que si el total de activos en  $x$ , potencialmente activos en  $x+n$  le restamos la salidas de la actividad entre las edades  $x$  y  $x+n$  obtenemos el número de activos que murieron entre  $x$  y  $x+n$  antes de salir de la actividad

Esta función está definida únicamente para edades entre  $c$  y  $d$ , pues solo en este periodo se pueden presentar salidas de la actividad.

**4.5.23. Muertes ocurridas en la actividad entre las edades  $x$  y  $x+n$  :  ${}_n d_x^a$**

Esta función evalúa el total de las defunciones que hubo en la actividad y se obtiene de la siguiente manera analizando el intervalo de edad que se este analizando:

Para edades  $x$  tales que  $b \leq x < x+n \leq c$ ,

$${}_n d_x^a = n d_x^{ia} + n d_x^{ia} \quad \forall x \in (b, c) \quad (4.35)$$

Para edades  $x$  tales que  $c \leq x < x+n \leq d$ ,

$${}_n d_x^a = {}_n d_x^{na} + {}_n d_x^{ai} \quad \forall x \in (c, d) \quad (4.36)$$

#### 4.5.24. Tasa anual de salida de la actividad por muerte: ${}_n m_x^{ad}$ .

Esta función nos da la proporción de salidas de la actividad por muerte entre las edades  $x$  y  $x + n$ , con respecto al total de la población activa de ese grupo de edad. Por tanto la podemos calcular de la siguiente manera:

$${}_n m_x^{ad} = \frac{{}_n d_x^a}{{}_n L_x^a} \quad (4.37)$$

La metodología que se describió en este capítulo permite la construcción de tablas de vida económicamente activa, siempre y cuando se cuente con la siguiente información:

1. Población económicamente activa por sexo, edad y Región
2. Población total por sexo, edad y Región
3. Tablas de mortalidad para la región que se estudia

Es decir, esta metodología usa requerimientos mínimos de información, lo que hace que sea muy fácil de aplicar.

En el siguiente capítulo se presenta la aplicación de este método para el caso de cada entidad federativa.

# Capítulo 5

## Aplicación

En esta parte del trabajo se presenta una aplicación de la metodología descrita en el capítulo anterior. Se trabajará en dos partes, primero analizando la población masculina y después la femenina. Para esto trabajaremos con los datos de una entidad federativa en específico, en este caso nos tomaremos los datos correspondientes al Distrito Federal de 1990, haciendo la aclaración que para este trabajo se realizaron las tablas de vida económicamente activa para todas las entidades federativas por sexo tanto para el año 1990 como para el 2000.

### 5.1. Aplicación: Construcción de la tabla de vida activa para la población masculina del Distrito Federal

Usando la metodología antes expuesta, para la construcción de la tabla de vida activa del Distrito Federal asociada a la población masculina es necesario contar con cierta información, la cual en algunos casos no se tendrá en su totalidad y se tendrán que hacer algunos ajustes para poder trabajar.

#### 5.1.1. La información

La información necesaria con la que se necesita contar para la construcción de la TVEA correspondiente al Distrito Federal asociada a la población masculina de 1990 es:

##### 1. Información Necesaria

- Población masculina económicamente activa por grupos de edad para el Distrito Federal de 1990.
- Población total masculina desplegada por edad del Distrito Federal de 1990.
- Tabla de mortalidad masculina del Distrito Federal de 1990.



## 2. Información Existente

- Población económicamente activa por sexo, grupos de edad y entidad federativa referidas al XI censo de población y vivienda que se llevó a cabo el 14 de marzo de 1990 (véase el cuadro 5.1).
- Población total desplegada por edad, sexo y entidad federativa referida al XI censo de población y vivienda que se llevó a cabo el 14 de marzo de 1990.
- Tablas abreviadas de mortalidad a nivel entidad federativa y sexo elaboradas en el Colegio de México por el Profesor Investigador Alejandro Mina Valdés en el Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano dentro del proyecto de investigación: *Impacto de la mortalidad en México, General y por Causas a Nivel Nacional y Estatal de 1930 al año 2050.*

La información existente cubre los requerimientos indispensables para la construcción de la tabla; sin embargo, fue necesario analizar la calidad de la información para posteriormente corregirla como se vio en el segundo capítulo de este trabajo, también fue necesario realizar algunas modificaciones y ajustes como que se verán mas adelante.

### 5.1.2. Construcción de la TVEA

En principio hay que definir los grupos *quinquenales* con los que vamos a trabajar, en este caso se decidió utilizar los grupos quinquenales convencionales a excepción de uno de ellos, es decir: 12-14, 15-19, 20-24, ... , 80-84, 80 y mas años, esto debido a que los datos obtenidos de la PEA se trabaja con ellos (véase el cuadro 5.1).

Acontinuación se descarga la población de hombres por grupo quinquenal de edad , excepto para el primer grupo de edad que es de 12-14, para este caso se sumaran la población de hombres de edad 12 hasta la población de hombres de edad 14<sup>1</sup>. después se descargan los datos de la PEA<sup>2</sup>, con excepción del último grupo de edad (el correspondiente al de 65 años y más). Para ejemplificar todo lo anterior véase el cuadro 5.2.

Posterior a esto, es necesario descargar los datos de la tabla de mortalidad correspondientes a la población masculina del Distrito Federal de 1990, que como ya vimos usaremos la tabla abreviada de mortalidad para la población masculina del Distrito Federal para 1990 (véase el cuadro 5.3).

Hay un pequeño inconveniente a la hora de descargar los datos de la tabla abreviada de mortalidad, pues en dicha tabla se trabaja con edades exactas: 0, 1, 5, 10, 15, 20, ... , 75, 80. Nosotros trabajamos con edades exactas: 12, 15, 20, ..., 75, 80. EL problema entonces radica en encontrar el número de vivos de edad exacta 12 ( $l_{12}$ ). Hay dos maneras de estimar este dato,

<sup>1</sup>Los datos ya deben de haber sido prorrateados y corregidos como se mostró en el capítulo 2

<sup>2</sup>De igual manera estos datos ya deben de haber sido prorrateados y corregidos como se mostró en el capítulo

Cuadro 5.1: Distrito Federal: Población de 12 años y más según sexo y grupos quinquenales de edad, y su distribución según condición de actividad económica y de ocupación 1990

Grupo de Edad	Población	PEA			PEI	No Especificados
		Total	Ocupados	Desocupados		
Hombres	3129927	2235655	2194543	41112	881273	12999
12 - 14 años	222512	10184	9774	410	207811	4517
15 - 19 años	390049	128768	123425	5343	258698	2583
20 - 24 años	400924	284624	275769	8855	115031	1269
25 - 29 años	403311	363650	356242	7408	38760	901
30 - 34 años	346860	328962	324082	4880	17181	717
35 - 39 años	307235	293746	289897	3849	12908	581
40 - 44 años	258920	246838	243668	3170	11558	524
45 - 49 años	203214	190887	188360	2527	11975	352
50 - 54 años	171939	153304	151259	2045	18304	331
55 - 59 años	122660	98758	97409	1349	23666	236
60 - 64 años	99194	63245	62562	683	35710	239
65 y más años	203109	72689	72096	593	129671	749
Mujeres	3544747	1407372	1388238	19134	2127006	10369
12 - 14 años	220935	6328	6073	255	211712	2895
15 - 19 años	408300	90052	87371	2681	316452	1796
20 - 24 años	431593	191095	185769	5326	239368	1130
25 - 29 años	437176	231813	227332	4481	204556	807
30 - 34 años	384592	206827	204437	2390	177113	652
35 - 39 años	348738	192796	191292	1504	155466	476
40 - 44 años	297645	165057	163985	1072	132141	447
45 - 49 años	238590	122076	121411	665	116142	372
50 - 54 años	201656	88109	87705	404	113234	313
55 - 59 años	147185	49664	49468	196	97268	253
60 - 64 años	128089	30421	30336	85	97396	272
65 y más años	300248	33134	33059	75	266158	956

Fuente: INEGI, XII Censo de Población y Vivienda

Cuadro 5.2: Población, PEA y Tabla de mortalidad masculina según grupos de edad del Distrito Federal, 1990

Grupo Edad	Población Masculina	PEA Masculina	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$
12-14	260238	8656	95738*	0.9993	287112	6031052	63
15-19	459404	145453	95670	0.9983	477955	5743940	60
20-24	436464	305900	95512	0.9978	477038	5265985	55
25-29	373931	332837	95303	0.9975	475913	4788948	50
30-34	312928	297736	95062	0.9963	474430	4313035	45
35-39	254128	243138	94710	0.9953	472438	3838605	41
40-44	199541	189503	94265	0.9923	469515	3366168	36
45-49	157351	145867	93541	0.9871	464693	2896653	31
50-54	125232	109573	92336	0.9773	456443	2431960	26
55-59	100211	78212	90241	0.963	442855	1975518	22
60-64	81635	51177	86901	0.9423	421978	1532663	18
65-69	*	28952	81890	0.908	390608	1110685	14
70-74	*	12914	74353	0.8392	341868	720078	10
75-79	*	4244	62394	0.7123	267098	378210	6
80+	*	0	44445	0	111113	111113	3

Nota: Datos prorrateados y corregidos como se vio en el capítulo 2.

una manera sería ajustar un modelo Gompertz-Makeham<sup>3</sup> a la serie  $l_x$  y valuar el modelo en la edad 12. Otra manera es hacer una interpolación lineal entre las edades 10 y 15 (véase la figura 5.1). En este caso usaremos la segunda alternativa, pues no es necesario ajustar un modelo Gompertz-Makeham cuando solo necesitamos obtener un solo dato.

Haciendo una interpolación lineal entre las edades 10 y 15 (véase la figura 5.1) tenemos que:

$$l_x = \left( \frac{l_{10} - l_{15}}{10 - 15} \right) (x - 15) + l_{15}$$

entonces:

$$l_{12} = \left( \frac{l_{10} - l_{15}}{10 - 15} \right) (12 - 15) + l_{15}$$

sustituyendo:

<sup>3</sup>La función Gompertz-Makeham es continua en intenta describir el número de vivos a edad exacta  $x$  en cualquier momento del tiempo, su representación es:

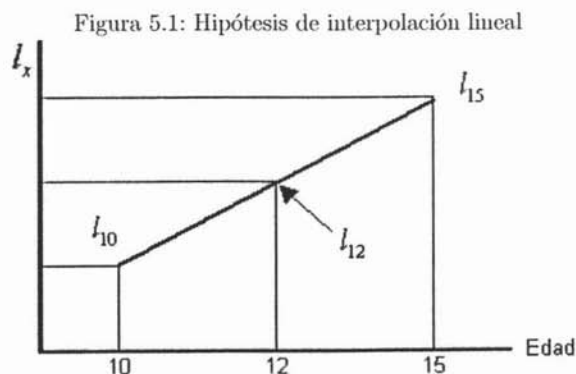
$$l_x = K S^x g^{e^x}$$

Cuadro 5.3: Tabla Abreviada de Mortalidad Masculina para el Distrito Federal, 1990

Edad	${}_nq_x$	${}_nl_x$	${}_nm_x$	$l_x$	${}_nL_x$	$S_x$	$T_x$	$e_x$
0	0.04317	4317	0.04467	100000	96645	0.95519	7182006	71.82
1	0.00702	672	0.00176	95683	380951	0.9939	7085361	74.05
5	0.00156	148	0.00031	95011	474682	0.99844	6704410	70.56
10	0.00157	149	0.00031	94862	473940	0.99811	6229728	65.67
15	0.00222	210	0.00044	94714	473042	0.9974	5755787	60.77
20	0.00299	282	0.0006	94503	471810	0.99681	5282745	55.9
25	0.00339	320	0.00068	94221	470305	0.99591	4810934	51.06
30	0.00479	450	0.00096	93901	468381	0.9946	4340629	46.23
35	0.006	561	0.0012	93451	465853	0.99226	3872248	41.44
40	0.0095	882	0.00191	92890	462245	0.98758	3406396	36.67
45	0.01538	1415	0.0031	92008	456503	0.97924	2944151	32
50	0.02623	2376	0.00532	90593	447025	0.96602	2487648	27.46
55	0.04194	3700	0.00857	88217	431834	0.94685	2040623	23.13
60	0.06484	5480	0.0134	84517	408883	0.91704	1608790	19.04
65	0.10234	8089	0.02157	79037	374961	0.86296	1199906	15.18
70	0.17569	12465	0.03852	70948	323576	0.76512	824946	11.63
75	0.30668	17935	0.07244	58483	247575	0.5062	501370	8.57
80	1	40547	0.15976	40547	253795	0	253795	6.26

Fuente: Cálculos propios en base al XI Censo de Población y Vivienda 1990

Tablas abreviadas de mortalidad a nivel entidad federativa y sexo elaboradas en el Colegio de México por el Profesor Investigador Alejandro Miña Valdés en el Centro de Estudios demográficos y de Desarrollo Urbano dentro del proyecto de investigación: *Impacto de la mortalidad en México, General y por Causas a Nivel Nacional y Estatal de 1930 al año 2050.*



$$l_{12} = \left( \frac{94,862 - 94,714}{-5} \right) (-3) + 94,714 = 94,803$$

No siempre dará como resultado un número entero, cuando este sea el caso, se redondeará al entero más próximo.

De esta manera obtendremos el dato que nos falta, y a partir de este podemos generar las demás funciones de la tabla de mortalidad como se vio en el capítulo dos:

$${}_3p_{12} = \frac{l_{15}}{l_{12}}, \quad {}_3L_{12} = \frac{3}{2}(l_{12} + l_{15}), \quad , etc.$$

Finalmente los resultados se muestran en el cuadro 5.2.

El siguiente problema al que nos enfrentamos es averiguar los datos correspondientes a la PEA para los grupos de edad 65-69, 70-75, 80 y mas años. Estos datos se obtendrán a partir de un ajuste a la Tasa Central de Actividad ( ${}_n\alpha_x$ ).

### 5.1.3. Ajuste de la Tasa Central de Actividad: ${}_n\alpha_x$

Por la ecuación 4.1 tenemos que:

$${}_n\alpha_x = \frac{{}_nPEA_x}{{}_nP_x}$$

donde:

- ${}_n\alpha_x$  := representa la tasa central de actividad para las personas de edad comprendidas entre  $x$  y  $x + n$ .
- ${}_nPEA_x$  := representa la población económicamente activa comprendida entre las edades  $x$  y  $x + n$
- ${}_nP_x$  := representa el total de personas con edad comprendida entre las edades  $x$  y  $x + n$ .

Pero nosotros conocemos los datos de la PEA hasta el grupo de edad 60-64, es decir que sin ninguna dificultad podemos calcular<sup>4</sup>:

$${}_3\alpha_{12} = \frac{{}_3PEA_{12}}{{}_3P_{12}}, \quad {}_5\alpha_{15} = \frac{{}_5PEA_{15}}{{}_5P_{15}}, \dots, {}_5\alpha_{60} = \frac{{}_5PEA_{60}}{{}_5P_{60}}$$

sustituyendo los datos del cuadro 5.2:

<sup>4</sup>En este caso  $n$  toma los valores 3 y 5, debido a que trabajamos con edades cumplidas

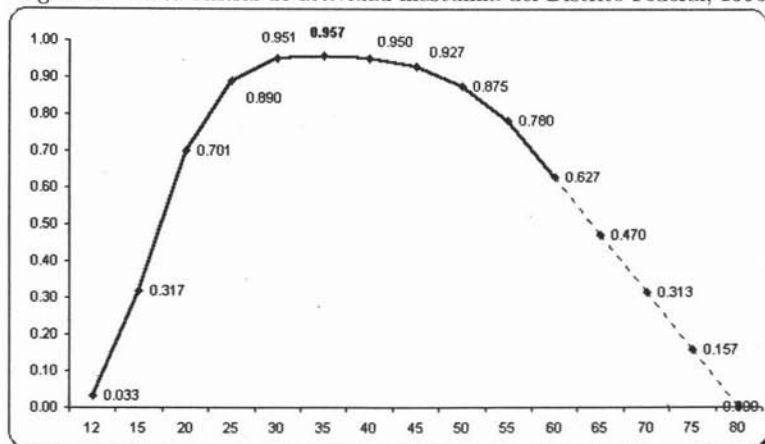
$${}_3\alpha_{12} = \frac{8,656}{260,238}, \quad {}_5\alpha_{15} = \frac{145,453}{459,404}, \dots, {}_{15}\alpha_{60} = \frac{51,177}{81,635}$$

finalmente:

$${}_3\alpha_{12} = 0,033, \quad {}_5\alpha_{15} = 0,317, \dots, {}_{15}\alpha_{60} = 0,627$$

Las tasas centrales de actividad de los grupos faltantes se calcularon mediante una regresión lineal simple condicionada a ser cero en el grupo de edad 80 y más años. Gráficamente lo podemos ver en la figura 5.2.

Figura 5.2: Tasa central de actividad masculina del Distrito Federal, 1990



Fuente: Cálculos propios en base al XI Censo de Población y Vivienda, 1990.

Hay que encontrar un factor de decremento  $k$  constante de  ${}_n\alpha_x$  tal que  ${}_n\alpha_{80} = 0$ . Dicho factor se obtiene de la siguiente manera:

$$k = \frac{{}_5\alpha_{60}}{S}$$

Donde  $S$  nos denota el número de grupos de edad que faltan, en este caso  $S = 4$  pues son 4 los grupos de edad que nos falta calcular. De tal manera que el factor  $k$  de decremento es:

$$k = \frac{{}_5\alpha_{60}}{4} = \frac{0,627}{4} = 0,156725$$

entonces:

$${}_5\alpha_{65} = {}_5\alpha_{60} - k = 0,627 - 0,156725 = 0,470$$

$${}_5\alpha_{70} = {}_5\alpha_{65} - k = 0,470 - 0,156725 = 0,313$$

$${}_5\alpha_{75} = {}_5\alpha_{70} - k = 0,313 - 0,156725 = 0,157$$

$${}_5\alpha_{80} = {}_5\alpha_{75} - k = 0,157 - 0,156725 = 0,000$$

Finalmente el comportamiento queda descrito en la figura 5.2.

#### 5.1.4. Ajuste de la población económicamente activa

Recordemos del cuadro 5.2 que desconocemos la PEA correspondiente a los grupos de edad 65-69, 70-74, 75-79 y 80-más. La PEA correspondiente a dichos grupos de edad se obtiene gracias a que ya conocemos todas las tasas centrales de actividad, pues de la ecuación 4.1 tenemos que:

$${}_n\alpha_x = \frac{{}_nPEA_x}{{}_nP_x}$$

Despejamos  ${}_nPEA_x$ :

$${}_nPEA_x = ({}_n\alpha_x)({}_nP_x)$$

Entonces tenemos que:

$${}_5PEA_{65} = ({}_5\alpha_{65})({}_5P_{65}) = (0,470)(61,576) = 28,952$$

$${}_5PEA_{70} = ({}_5\alpha_{70})({}_5P_{70}) = (0,313)(41,200) = 12,914$$

$${}_5PEA_{75} = ({}_5\alpha_{75})({}_5P_{75}) = (0,157)(27,079) = 4,244$$

$$+PEA_{80} = (+\alpha_{80})(+P_{80}) = (0,000)(16,876) = 0$$

De esta manera ya no hay datos faltantes (véase el cuadro 5.4) y podemos comenzar la construcción de la TVEA del Distrito Federal para la población masculina siguiendo la metodología empleada en el capítulo anterior.

#### 5.1.5. Ajuste de la tasa instantánea de actividad: $\alpha_x$

Siguiendo la metodología empleada en el capítulo anterior, por la ecuación 4.3 tenemos que la tasa instantánea de actividad se puede estimar mediante la siguiente fórmula:

$$\alpha_x = \frac{{}_n\alpha_x + {}_{n-1}\alpha_{x-n}}{2}$$

Cuadro 5.4: Tabla de vida activa para la población masculina del Distrito Federal, 1990. Primera parte de su construcción

Grupo Edad	Población Masculina	PEA Masculina	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$
12-14	260238	8656	95738	0.9993	287112	6031052	63	0.033	0.02
15-19	459404	145453	95670	0.9983	477955	5743940	60	0.317	0.175
20-24	436464	305900	95512	0.9978	477038	5265985	55	0.701	0.509
25-29	373931	332837	95303	0.9975	475913	4788948	50	0.89	0.795
30-34	312928	297736	95062	0.9963	474430	4313035	45	0.951	0.921
35-39	254128	243138	94710	0.9953	472438	3838605	41	0.957	0.954
40-44	199541	189503	94265	0.9923	469515	3366168	36	0.95	0.953
45-49	157351	145867	93541	0.9871	464693	2896653	31	0.927	0.938
50-54	125232	109573	92336	0.9773	456443	2431960	26	0.875	0.901
55-59	100211	78212	90241	0.963	442855	1975518	22	0.78	0.828
60-64	81635	51177	86901	0.9423	421978	1532663	18	0.627	0.704
65-69	61576	28952*	81890	0.908	390608	1110685	14	0.47*	0.549
70-74	41200	12914*	74353	0.8392	341868	720078	10	0.313*	0.392
75-79	27079	4244*	62394	0.7123	267098	378210	6	0.157*	0.235
80+	16876	0*	44445	0	111113	111113	3	0*	0.078

Nota: Datos prorrateados y corregidos como se vio en el capítulo 2

\*:Datos Ajustados

Es decir, solo hay que sacar un promedio entre la Tasa Central de Actividad anterior y posterior a la edad en cuestión. De tal manera que si quisiéramos sacar la Tasa instantánea de Actividad a edad exacta 20, tendríamos que:

$$\alpha_{20} = \frac{{}_5\alpha_{20} + {}_5\alpha_{15}}{2} = \frac{0,701 + 0,317}{2} = 0,509$$

Para edades exactas 25, 30, 35, . . . , 75:

$$\alpha_{25} = \frac{{}_5\alpha_{25} + {}_5\alpha_{20}}{2} = \frac{0,890 + 0,701}{2} = 0,795$$

$$\alpha_{30} = \frac{{}_5\alpha_{30} + {}_5\alpha_{25}}{2} = \frac{0,951 + 0,890}{2} = 0,921$$

$$\alpha_{35} = \frac{{}_5\alpha_{35} + {}_5\alpha_{30}}{2} = \frac{0,957 + 0,951}{2} = 0,954$$

⋮

$$\alpha_{75} = \frac{{}_5\alpha_{75} + {}_5\alpha_{70}}{2} = \frac{0,157 + 0,313}{2} = 0,235$$

Pero tenemos dos inconvenientes: ¿Cómo calcular  $\alpha_{12}$ ? pues necesito una tasa central de actividad anterior. ¿Cómo calcular  $\alpha_{15}$  si el grupo quinquenal anterior a este es de diferente



magnitud <sup>5</sup>?

Para el primer caso, tenemos que recordar las hipótesis con las que estamos trabajando. Antes de la edad 12 suponemos no hay PEA, entonces podemos decir que:

$${}_1\alpha_{10} = 0$$

Ahora bien como se vió en el capítulo anterior podemos suponer que:

$${}_1\alpha_{10} = \alpha_{11} = 0$$

Por otro lado conosemos  ${}_2\alpha_{12}$  y de igual manera:

$${}_2\alpha_{12} = \alpha_{13,5}$$

Si suponemos una relación lineal entre  $\alpha_{11}$  y  $\alpha_{13,5}$  podremos encontrar  $\alpha_{12}$

$$\alpha_{12} = \left( \frac{{}_2\alpha_{12} - {}_1\alpha_{10}}{13,5 - 11} \right) (12 - 13,5) + {}_2\alpha_{12}$$

Dado que  ${}_1\alpha_{10} = 0$ , entonces tenemos que:

$$\alpha_{12} = \left( \frac{{}_2\alpha_{12}}{2,5} \right) (12 - 13,5) + {}_2\alpha_{12}$$

Y finalmente:

$$\alpha_{12} = \frac{2}{5}({}_2\alpha_{12})$$

Por lo tanto en nuestro ejemplo tendríamos que:

$$\alpha_{12} = \frac{2}{5}0,033 = 0,013$$

Para el segundo caso sopondremos una relación lineal entre  $\alpha_{13,5}$  y  $\alpha_{17,5}$ , para esto recordemos que:

$$\alpha_{13,5} = {}_2\alpha_{12}$$

---

<sup>5</sup>El primer grupo de edad es de 12-14, i.e. de magnitud 3 pues trabajamos con edades cumplidas. El segundo grupo de edad es de 15-19, i.e. de magnitud 5

y

$$\alpha_{17,5} = 4 \alpha_{15}$$

Entonces:

$$\alpha_{15} = \left( \frac{4\alpha_{15} - 2\alpha_{12}}{17,5 - 13,5} \right) (15 - 17,5) + 4 \alpha_{15}$$

Es decir:

$$\alpha_{15} = \left( \frac{4\alpha_{15} - 2\alpha_{12}}{4} \right) (-2,5) + 4 \alpha_{15}$$

Y finalmente:

$$\alpha_{15} = \frac{(3/2)_4 \alpha_{15} + (5/2)_2 \alpha_{12}}{4}$$

o dicho de otra manera:

$$\alpha_{15} = \frac{1,5_4 \alpha_{15} + 2,5_2 \alpha_{12}}{4}$$

Siguiendo nuestro ejemplo:

$$\alpha_{15} = \frac{(1,5)(0,317) + 2,5(0,033)}{4} = 0,140$$

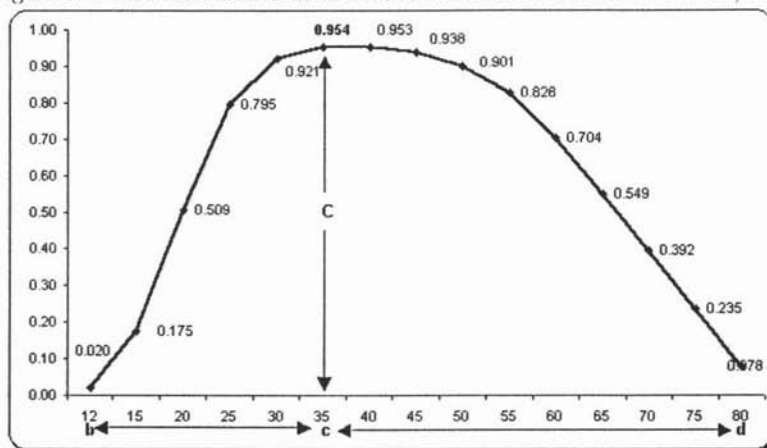
Para las demás edades como ya se vió no hay ningún problema pues los grupos de edad son de igual magnitud. Lo que si es importante aclarar es que para este trabajo se adoptó con el valor cero la Tasa Instantánea de Actividad a la edad 80, es decir:

$$\alpha_{80} = 0$$

Pues de manera muy general podemos adoptar a la edad de 80 años cumplidos como aquella edad en la cual deja de haber actividad económica.

De esta manera quedan calculadas todas las tasas instantáneas de actividad (véase el cuadro 5.4), y podemos seguir con la construcción de la TVEA.

Figura 5.3: Tasa instantánea de actividad masculina del Distrito Federal, 1990



Fuente: cálculos propios en base al XI Censo de Población y Vivienda, 1990.

### 5.1.6. Cálculo de las edades $b$ , $c$ y $d$

Para hacer uso de las hipótesis con las que estamos trabajando para la construcción de la TVEA es necesario conocer el valor de las edades  $b$ ,  $c$  y  $d$  pues a partir de estos valores se podrá definir de manera precisa las edades en las cuales solo hay entradas o salidas de la actividad. Las edades  $b$  y  $d$  no tienen ninguna dificultad de cálculo, la edad  $b$  como ya se vio es aquella edad en la cual empieza haber entrada a la actividad, en el caso de México dicha edad corresponde a la de 12 años, es así que, para la construcción de todas las tablas de vida activa se adoptó esa edad como la edad  $b$ . La edad  $d$  corresponde a aquella edad en la cual ya no hay PEA, es decir cuando  ${}_n\alpha_x = 0$ , esto sucede a la edad 80, pues forzamos a la tasa central de actividad a ser cero por medio de una regresión lineal simple en esa edad, es así que, para la construcción de todas las tablas de vida activa se adoptó la edad 80 como edad  $d$ , es decir  $d = 80$ .

La edad  $c$  es aquella donde la tasa instantánea de actividad toma su valor máximo (véase la figura 5.3), de los cálculos expuestos en el cuadro 5.4 tenemos que  $\alpha_{35} = 0,954$ , y es el valor máximo, entonces para el cálculo de la TVEA de la población masculina del Distrito Federal se adoptará como edad  $c$  la edad de 35 años<sup>6</sup>, es decir,  $c = 35$ .

Finalmente tenemos que, la entrada a la actividad para la población masculina del Distrito Federal en 1990 es entre las edades 12 y 35 años, y las salidas por retiro se darán entre las edades 35 y 80 años.

<sup>6</sup>Esta edad como se verá más adelante varía según la entidad federativa el sexo y el año que se estudie

### 5.1.7. Cálculo de las funciones: $l_x^a$ , $l_x^i$

Es conveniente aclarar en esta parte del capítulo que a partir de este momento estudiaremos al grupo de personas  $l_x$  proveniente de una tabla de mortalidad asociada a la población en estudio, en este caso el Distrito Federal, y por tanto nos olvidamos de la población y de la población económicamente activa de dicha región, estas dos poblaciones si recordamos nos ayudaron a calcular las tasas centrales e instantáneas de actividad y hasta allí dejaremos la función de esos datos, es así que, nuestro nuevo grupo de personas a estudiar es  $l_x$  basándose en este grupo todos los cálculos. Uno pudiera pensar que entonces no tiene sentido la construcción de la TVEA ya que deja a un lado la población en estudio para basarse en otro grupo de personas, pero no es así, pues este grupo de personas proviene de una tabla de mortalidad de la población en estudio, además de que la TVEA nos arrojará resultados como las esperanzas de vida activa e inactiva, tasas de salida o entrada a la actividad, información que como ya vimos es de vital importancia para poder proyectar un plan económico congruente con la población en estudio.

#### Cálculo de la función: $l_x^a$

Esta función calcula el número de personas activas de edad exacta  $x$  proveniente del grupo de personas  $l_x$ , según la ecuación 4.4 esta función se calcula como:

$$l_x^a = (l_x)(\alpha_x)$$

Tomando los datos del Distrito Federal (véase el cuadro 5.4).

$$l_{12}^a = (l_{12})(\alpha_{12}) = (95,738)(0,020) = 1,911$$

esto quiere decir que el número de personas activas de edad exacta 12 provenientes del número de personas de edad exacta 12 es 1,911. Y para las demás edades:

$$l_{15}^a = (l_{15})(\alpha_{15}) = (95,670)(0,175) = 16,736$$

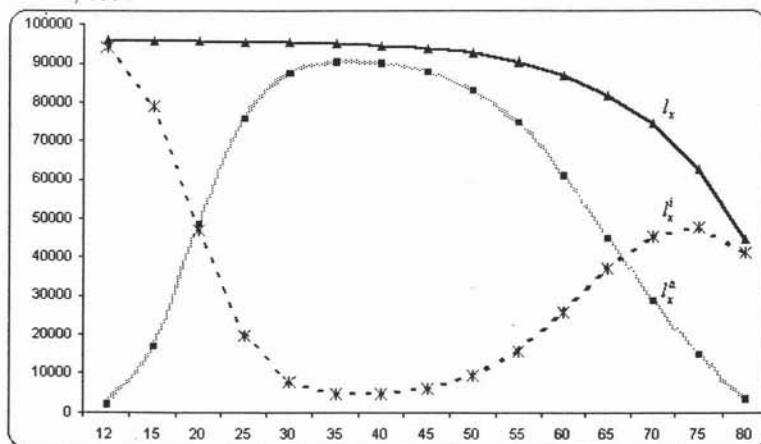
$$l_{20}^a = (l_{20})(\alpha_{20}) = (95,512)(0,701) = 48,590$$

⋮

$$l_{80}^a = (l_{80})(\alpha_{80}) = (44,445)(0,078) = 3,483$$

el cálculo de todos los valores quedan expresados en el cuadro 5.5 y el comportamiento gráfico de esta función en la figura 5.4.

Figura 5.4: Comportamiento gráfico de las funciones  $l_x$ ,  $l_x^a$  y  $l_x^i$  para la población masculina del Distrito Federal, 1990



Fuente: cálculos propios en base al XI Censo de Población y Vivienda, 1990.

#### Calculo de la función: $l_x^i$

Esta función calcula el número de personas inactivas de edad exacta  $x$  proveniente del grupo de personas  $l_x$ , según la ecuación 4.5 esta función se calcula como:

$$l_x^i = l_x - l_x^a$$

Tomando los datos del Distrito Federal (véase el cuadro 5.4).

$$l_{12}^i = l_{12} - l_{12}^a = 95,738 - 1,911 = 93,827$$

esto quiere decir que el número de personas inactivas de edad exacta 12 provenientes del numero de personas de edad exacta 12 es 93,827. Y para las demás edades:

$$l_{15}^i = l_{15} - l_{15}^a = 95,670 - 16,736 = 78,934$$

$$l_{20}^i = l_{20} - l_{20}^a = 95,512 - 48,590 = 46,922$$

$$l_{25}^i = l_{25} - l_{25}^a = 95,303 - 75,812 = 19,491$$

⋮

$$l_{80}^i = l_{80} - l_{80}^a = 44,445 - 3,483 = 40,962$$

el calculo de todos los valores quedan expresados en el cuadro 5.5 y el comportamiento gráfico de esta función en la figura 5.4.

### 5.1.8. Cálculo de las funciones: $l_{x,x+n}^{ai}$ , $l_{x,x+n}^{aa}$ , $l_{x,x+n}^{ia}$ y $l_{x,x+n}^{ii}$

Estas funciones nos calculan el número de personas que a edad  $x$  eran activas o inactivas y que si sobreviven  $n$  años pasaran a ser activas o inactivas.

#### Calculo de la función: $l_{x,x+n}^{ai}$

Esta función representa a las personas que eran activas en la edad exacta  $x$ , y que si sobreviven  $n$  años, pasaran a ser inactivos en la edad exacta  $x + n$ . Según la ecuación 4.8 esta función se calcula dependiendo de la edad:

$$l_{x,x+n}^{ai} = 0 \quad \forall x \in (12, 35)$$

es decir:

$$l_{12,15}^{ai} = 0$$

$$l_{15,20}^{ai} = 0$$

$$l_{20,25}^{ai} = 0$$

$$l_{25,30}^{ai} = 0$$

$$l_{30,35}^{ai} = 0$$

para las demás edades:

$$l_{x,x+n}^{ai} = \frac{n l_x \cdot l_x^a - l_{x+n}^a}{n l_x} \quad \forall x \in (35, 80)$$

es decir:

$$l_{35,40}^{ai} = \frac{5 l_{35} \cdot l_{35}^a - l_{40}^a}{5 l_{35}} = \frac{0,9953 \cdot 90,363 - 89,856}{0,9953} = 83$$

⋮

para el calculo de  $l_{80,+}^{ai}$ , hay que recordar que la tasa central de actividad en esas edades es cero, por lo tanto, todos los activos de edad 80 se espera que salgan de la actividad a partir de esa edad, entonces:

$$l_{80,+}^{ai} = l_{80}^a = 3,483$$

el calculo de todos los valores quedan expresados en el cuadro 5.5.

**Calculo de la función:**  $l_{x,x+n}^{aa}$

Esta función representa a los activos de edad exacta  $x$ , que, si sobreviven  $n$  años continuarán en la condición de activos en la edad exacta  $x + n$ . Según la ecuaciones 4.6 y 4.7 esta función se calcula dependiendo de la edad:

$$l_{x,x+n}^{aa} = l_x^a \quad \forall x \in (12, 35)$$

es decir:

$$l_{12,15}^{aa} = 1,911$$

lo cual quiere decir que del total de activos de edad exacta 12 se espera que sigan en la actividad 1,911.

$$l_{15,20}^{aa} = 16,736$$

$$l_{20,25}^{aa} = 48,590$$

$$l_{25,30}^{aa} = 75,812$$

$$l_{30,35}^{aa} = 87,531$$

para las demás edades:

$$l_{x,x+n}^{aa} = l_x^a - l_{x,x+n}^{ai} \quad \forall x \in (35, 80)$$

es decir:

$$l_{35,40}^{aa} = l_{35}^a - l_{35,40}^{ai} = 90,363 - 83 = 90,280$$

$$l_{40,45}^{aa} = l_{40}^a - l_{40,45}^{ai} = 89,856 - 1,402 = 88,454$$

⋮

el calculo de todos los valores quedan expresados en el cuadro 5.5.

Calculo de la función:  $l_{x,x+n}^{ia}$

Como ya vimos esta función representa a las personas que eran inactivas en la edad exacta  $x$ , y, que si sobreviven  $n$  años, pasaran a ser activos. Según la ecuaciones 4.12 y 4.13 esta función se calcula dependiendo de la edad:

$$l_{x,x+n}^{ia} = \frac{n p_x \cdot l_x^i - l_{x+n}^i}{n p_x} \quad \forall x \in (12, 35)$$

siguiendo con nuestro ejemplo:

$$l_{12,15}^{ia} = \frac{3 p_{12} \cdot l_{12}^i - l_{15}^i}{3 p_{12}} = \frac{0,9993 \cdot 93,827 - 78,934}{0,9993} = 14,837$$

$$l_{15,20}^{ia} = \frac{5 p_{15} \cdot l_{15}^i - l_{20}^i}{5 p_{20}} = \frac{0,9983 \cdot 78,934 - 46,922}{0,9983} = 31,934$$

y para las demás edades tenemos que:

$$l_{x,x+n}^{ia} = 0 \quad \forall x \in (35, 80)$$

es decir:

$$l_{35,40}^{ia} = 0$$

$$l_{40,45}^{ia} = 0$$

⋮

$$l_{80,+}^{ia} = 0$$

el calculo de todos los valores quedan expresados en el cuadro 5.5.

Calculo de la función:  $l_{x,x+n}^{ii}$

Esta función representa a los inactivos de edad exacta  $x$ , que si sobreviven  $n$  años, continuaran en la inactividad. Según la ecuaciones 4.10 y 4.11 esta función se calcula dependiendo de la edad:

$$l_{x,x+n}^{ii} = l_x^i - l_{x,x+n}^{ia} \quad \forall x \in (12, 35)$$

es decir:<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup>véase los datos del cuadro 5.5



$$l_{12,15}^{ii} = l_{12}^i - l_{12,15}^{ia} = 93,827 - 14,837 = 78,990$$

$$l_{15,20}^{ii} = l_{15}^i - l_{15,20}^{ia} = 78,934 - 31,934 = 47,000$$

⋮

$$l_{30,35}^{ii} = l_{30}^i - l_{30,35}^{ia} = 7,531 - 3,168 = 4,363$$

y para las demás edades:

$$l_{x,x+n}^{ii} = l_x^i \quad \forall x \in (35, 80)$$

es decir:<sup>8</sup>

$$l_{35,40}^{ii} = l_{35}^i = 4,347$$

$$l_{40,45}^{ii} = l_{40}^i = 4,409$$

⋮

$$l_{80,+}^{ii} = l_{80}^i = 40,962$$

el calculo de todos los valores quedan expresados en el cuadro 5.5.

### 5.1.9. Calculo de las funciones: ${}_n h_x^{ia}$ y ${}_n h_x^{ai}$

Estas funciones nos dan el número de personas que entran y salen de la actividad *en un año* entre las edades  $x$  y  $x + n$ . Por tanto estas funciones nos ayudaran más adelante a calcular las tasas anuales de entrada o salida de la actividad ( ${}_n m_x^{ia}$  y  ${}_n m_x^{ai}$ ).

#### Calculo de la función: ${}_n h_x^{ia}$

La función  ${}_n h_x^{ia}$  representa al número promedio de personas que entran a la actividad en un año entre las edades  $x$  y  $x + n$ . Dicha función se calcula dependiendo de la edad, según las ecuaciones 4.14 y 4.15 vistas en el capítulo anterior tenemos que:

$${}_n h_x^{ia} = \frac{1}{2} [l_{x,x+n}^{ia} + n P_x \cdot l_{x,x+n}^{ia}] \quad \forall x \in (12, 35)$$

es decir:

---

<sup>8</sup>véase los datos del cuadro 5.5

$${}_3h_{12}^{ia} = \frac{1}{2} [l_{12,15}^{ia} + {}_3p_{12} \cdot l_{12,15}^{ia}] = \frac{1}{2} [14,837 + 0,9993 \cdot 14,837] = 14,832$$

Lo que indica que entre las edades 12 y 14 años cumplidos entran anualmente 14,832 varones a la actividad. De esta manera:

$${}_5h_{15}^{ia} = \frac{1}{2} [l_{15,20}^{ia} + {}_5p_{15} \cdot l_{15,20}^{ia}] = \frac{1}{2} [31,934 + 0,9983 \cdot 31,934] = 31,908$$

⋮

$${}_5h_{30}^{ia} = \frac{1}{2} [l_{30,35}^{ia} + {}_5p_{30} \cdot l_{30,35}^{ia}] = \frac{1}{2} [3,168 + 0,9963 \cdot 3,168] = 3,162$$

Para las demás edades:

$${}_n h_x^{ia} = 0 \quad \forall x \in (35, 80)$$

es decir:

$${}_5h_{35}^{ia} = 0$$

⋮

$${}_+h_{80}^{ia} = 0$$

el cálculo de todos los valores quedan expresados en el cuadro 5.5.

### Calculo de la función: ${}_n h_x^{ai}$

Recordemos que esta función representa al número promedio de personas que salen de la actividad en un año entre las edades  $x$  y  $x + n$ . De igual manera dicha función varía con la edad y según las ecuaciones 4.16 y 4.17 se calculan de la siguiente manera:

$${}_n h_x^{ai} = 0 \quad \forall x \in (12, 35)$$

es decir:

$${}_3h_{12}^{ai} = 0$$

$${}_5h_{15}^{ai} = 0$$

⋮

$${}_5h_{30}^{ai} = 0$$

para las demás edades:

$${}_n l_x^{ai} = \frac{1}{2} [l_{x,x+n}^{ai} + {}_n p_x \cdot l_{x,x+n}^{ai}] \quad \forall x \in (35, 80)$$

continuando con nuestro ejemplo:

$${}_5 l_{35}^{ai} = \frac{1}{2} [l_{35,40}^{ai} + {}_5 p_{35} \cdot l_{35,40}^{ai}] = \frac{1}{2} [83 + 0,9953 \cdot 83] = 83$$

⋮

el calculo de todos los valores<sup>9</sup> quedan expresados en el cuadro 5.5.

### 5.1.10. Calculo de los años-persona vividos

El calculo y comprensión de los años-persona vividos es de primordial importancia pues a partir de estos se generan otras funciones como las esperanzas de vida activa e inactiva ya sea para un activo o inactivo, por ejemplo la esperanza de vida activa para un activo, mejor conocida como esperanza de vida activa, dicha esperanza resulta ser como ya vimos un buen indicador de la economía, así como lo era la esperanza de vida un indicador de la mortalidad en cierto grupo de personas. A continuación se calculan los años-persona vividos en la actividad e inactividad haciendo la aclaración que los resultados obtenidos son puramente teóricos pues se calculan en base a las personas activas o inactivas de edad  $x$  dejando de lado a los activos que pasaran a la inactividad y viceversa.

#### Calculo de la función: ${}_n L_x^a$

Esta función también la podemos interpretar como el número de personas económicamente activas con edades entre  $x$  y  $x + n$ . La forma de como calcularla según la ecuación 4.18 es la siguiente:

$${}_n L_x^a = \frac{n}{2} [l_x^a + l_{x+n}^a]$$

siguiendo con nuestro ejemplo, es decir tomando los datos del Distrito Federal:

$${}_3 L_{12}^a = \frac{3}{2} [l_{12}^a + l_{15}^a] = \frac{3}{2} [1,911 + 16,736] = 27,971$$

$${}_5 L_{15}^a = \frac{5}{2} [l_{15}^a + l_{20}^a] = \frac{5}{2} [16,736 + 48,590] = 163,315$$

<sup>9</sup>no siempre saldrá un número entero, cuando este sea el caso se redondeará al entero más próximo

$${}_xL_{80}^a = \frac{5}{2} [l_{80}] = \frac{5}{2} [3, 483] = 8, 708$$

el calculo de todos los valores<sup>10</sup> quedan expresados en el cuadro 5.5.

### Calculo de la función: ${}_nL_x^i$

Esta función también la podemos interpretar como el número de personas económicamente inactivas con edades entre  $x$  y  $x + n$ . La forma de como calcularla según la ecuación 4.19 es la siguiente:

$${}_nL_x^i = \frac{n}{2} [l_x^i + l_{x+n}^i]$$

siguiendo con el ejemplo:

$${}_3L_{12}^i = \frac{3}{2} [l_{12}^i + l_{15}^i] = \frac{3}{2} [93, 827 + 78, 934] = 259, 142$$

$${}_5L_{15}^i = \frac{5}{2} [l_{15}^i + l_{20}^i] = \frac{5}{2} [78, 934 + 46, 922] = 314, 640$$

$${}_xL_{80}^i = \frac{5}{2} [l_{80}^i] = \frac{5}{2} [40, 962] = 102, 405$$

el calculo de todos los valores quedan expresados en el cuadro 5.5.

### Calculo de la función: ${}_nT_x^a$

Esta función también la podemos interpretar como el número de personas en la población estacionaria que tienen la condición de activas a partir de la edad  $x$ . Según la ecuación 4.20 se calcula de la siguiente manera:

$$T_x^a = \sum_{t=x}^w ({}_nL_t^a)$$

en nuestro caso:

$$T_{12}^a = \sum_{t=12}^{80} ({}_5L_t^a) = {}_3L_{12}^a + {}_5L_{15}^a + \dots + L_{80}^a = 27, 971 + 163, 315 + \dots + 8, 708 = 40, 25, 656$$

<sup>10</sup>no siempre saldrá un número entero, cuando este sea el caso se redondeará al entero más próximo

$$T_{15}^a = \sum_{t=15}^{80} ({}_5L_t^a) = {}_5L_{15}^a + {}_5L_{20}^a + \cdots + {}_5L_{80}^a = 163,315 + 311,005 + \cdots + 8,708 = 3,997,685$$

⋮

$$T_{80}^a = \sum_{t=80}^{80} ({}_5L_{80}^a) = {}_5L_{80}^a = 8,708$$

el calculo de todos los valores quedan expresados en el cuadro 5.5.

### 5.1.11. Calculo de las esperanzas de vida activa e inactiva para un activo o un inactivo

La forma de cómo calcular las esperanzas de vida activa e inactiva se vió en el capítulo anterior, por lo que en esta parte del capítulo solo usaremos las formulas obtenidas.

**Calculo de la función:**  $e_x^{aa}$

Esta función nos representa el numero de años que se espera que una persona activa de edad  $x$  seguirá siendo activo, es decir, seguirá en la actividad. Según la ecuaciones 4.21 y 4.22 esta función varía con la edad:

$$e_x^{aa} = \frac{T_x - T_c}{l_x} + \frac{l_c \cdot T_c^a}{l_c^a \cdot l_x} \quad \forall x \in (12, 35)$$

en nuestro caso:

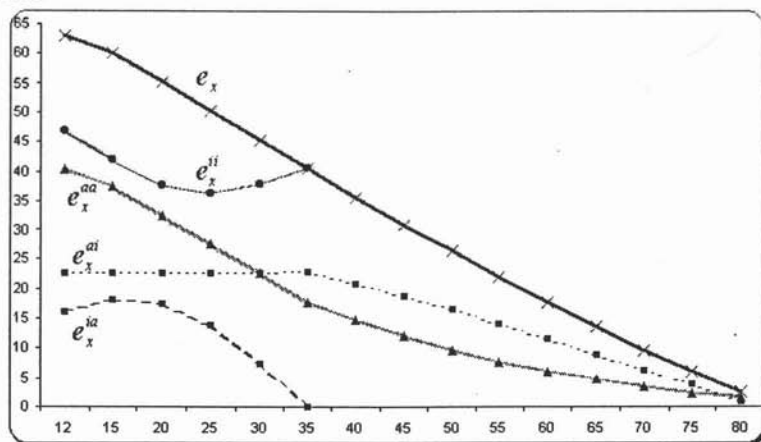
$$e_{12}^{aa} = \frac{T_{12} - T_{35}}{l_{12}} + \frac{l_{35} \cdot T_{35}^a}{l_{35}^a \cdot l_{12}} = \frac{6,031,052 - 3,838,605}{95,738} + \frac{94,710 \cdot 2,670,273}{94,710 \cdot 95,738} = 52$$

Esto quiere decir que para la población masculina del Distrito Federal en 1990, los años que una persona activa de edad 12 años pasara en la actividad son 52 años. Esto como ya habíamos mencionado puede ser un buen indicador de la economía de la entidad y año en estudio, mas adelante veremos que en el 2000 dicha esperanza aumentó.

Para ejemplificar más el calculo de esta función se analizará la edad 15.

$$e_{15}^{aa} = \frac{T_{15} - T_{35}}{l_{15}} + \frac{l_{35} \cdot T_{35}^a}{l_{35}^a \cdot l_{15}} = \frac{5,743,940 - 3,838,605}{95,670} + \frac{94,710 \cdot 2,670,273}{94,710 \cdot 95,670} = 49$$

Figura 5.5: Esperanzas de Vida Activa e Inactiva para la población masculina del Distrito Federal, 1990



Fuente: cálculos propios en base al XI Censo de Población y Vivienda, 1990.

⋮

y para las demás edades recordemos que:

$$e_x^{aa} = \frac{T_x^a}{l_x^a} \quad \forall x \in (35, 80)$$

es decir:

$$e_{35}^{aa} = \frac{T_{35}^a}{l_{35}^a} = \frac{2,670,273}{90,363} = 30$$

$$e_{40}^{aa} = \frac{T_{40}^a}{l_{40}^a} = \frac{2,219,725}{89,856} = 25$$

⋮

$$e_{80}^{aa} = \frac{T_{80}^a}{l_{80}^a} = \frac{8,708}{3,483} = 3$$

el cálculo de todos los valores quedan expresados en el cuadro 5.5, y el comportamiento gráfico en la figura 5.5.

### Calculo de la función: $e_x^{ai}$

Esta función nos representa el número de años que se espera una persona que era activa a edad  $x$  pasará en la inactividad.

Por la ecuación 4.23 tenemos que esta función se calcula:

$$e_x^{ai} = e_x - e_x^{aa}$$

continuando con nuestro ejemplo:

$$e_{12}^{ai} = e_{12} - e_{12}^{aa} = 63 - 52 = 11$$

Esto quiere decir que para la población masculina del Distrito Federal, los años que una persona activa de edad 12 años pasara en la inactividad son 11 años.

para las demás edades se tiene que:

$$e_{15}^{ai} = e_{15} - e_{15}^{aa} = 60 - 49 = 11$$

⋮

$$e_{80}^{ai} = e_{80} - e_{80}^{aa} = 3 - 3 = 0$$

el calculo de todos los valores quedan expresados en el cuadro 5.5, y el comportamiento gráfico en la figura 5.5.

### Calculo de la función: $e_x^{ia}$

Esta función recordemos que nos representa el número de años que en *promedio* se espera una persona que era inactiva a edad  $x$  pasará en la actividad.

El calculo de esta función no es tan fácil, recordemos por las ecuaciones 4.25 y 4.26 que dicha función se calcula dependiendo de la edad de la siguiente manera:

$$e_x^{ia} = \frac{[{}_n p_x^{ia} * e_{x+n}^{aa} + {}_{2n} p_x^{ia} * e_{x+2n}^{aa} + \dots + {}_i p_x^{ia} * e_{x+in}^{aa}]}{i} \quad \forall (x + n \cdot i) \in (b, c)$$

Donde:

- ${}_i p_x^{ia}$  := Probabilidad de que una persona inactiva de edad  $x$  pase a la actividad en la edad  $x + ni$

Esto quiere decir que para poder calcular la función que queremos necesitamos conocer el valor de estas probabilidades, por ejemplo calculemos primero la probabilidad de que una persona de edad 12 pase a la actividad si llega con vida a la edad 15.

$${}_{3}p_{12}^{ia} = \frac{l_{12,15}^{ia}}{l_{12}^i} = \frac{14,837}{93,827} = 0,1581$$

Por otro lado, para calcular la probabilidad que tiene una persona inactiva de edad 12 de pasar a la actividad si llega con vida a la edad 20 no es tan fácil.

Primero hay que calcular la probabilidad que tiene una persona de edad 12 de llegar con vida a la edad 20:

$${}_{8}p_{12} = \frac{l_{20}}{l_{12}} = \frac{95,512}{95,738} = 0,9976$$

Después se tiene que calcular el número de inactivos a edad 12 potencialmente activos a edad 20, para calcular dicho número recordemos que por la ecuación 4.13:

$$l_{12,20}^{ia} = \frac{{}_{8}p_{12} \cdot l_{12}^i - l_{20}^i}{0,9976} = \frac{0,9976 \cdot 93,827 - 46,922}{0,9976} = 46,794$$

Finalmente podemos obtener la probabilidad deseada:

$${}_{8}p_{12}^{ia} = \frac{l_{12,20}^{ia}}{l_{12}^i} = \frac{46,794}{93,827} = 0,4987$$

Para calcular la probabilidad que tiene una persona inactiva de edad 12 de pasar a la actividad si llega con vida a la edad 25 se calcula con el mismo razonamiento:

Primero hay que calcular la probabilidad que tiene una persona de edad 12 de llegar con vida a la edad 25:

$${}_{13}p_{12} = \frac{l_{25}}{l_{12}} = \frac{95,303}{95,738} = 0,9955$$

Después se tiene que calcular el número de inactivos a edad 12 potencialmente activos a edad 25, para calcular dicho número recordemos que por la ecuación 4.13:

$$l_{12,25}^{ia} = \frac{{}_{13}p_{12} \cdot l_{12}^i - l_{25}^i}{0,9955} = \frac{0,9955 \cdot 93,827 - 19,491}{0,9955} = 74,247$$

Finalmente podemos obtener la probabilidad deseada:



$${}_{13}P_{12}^{ia} = \frac{l_{12,25}^{ia}}{l_{12}^{ia}} = \frac{74,247}{93,827} = 0,7913$$

Como último caso <sup>11</sup> para calcular la probabilidad que tiene una persona inactiva de edad 12 de pasar a la actividad si llega con vida a la edad 30 se calcula con el mismo razonamiento:

Primero hay que calcular la probabilidad que tiene una persona de edad 12 de llegar con vida a la edad 30:

$${}_{18}P_{12} = \frac{l_{30}}{l_{12}} = \frac{95,062}{95,738} = 0,99294$$

Después se tiene que calcular el número de inactivos a edad 12 potencialmente activos a edad 30, para calcular dicho número recordemos que por la ecuación 4.13:

$$l_{18,25}^{ia} = \frac{{}_{18}P_{12} \cdot l_{12}^{ia} - l_{30}^{ia}}{{}_{18}P_{12}} = \frac{0,99294 \cdot 93,827 - 7,531}{0,99294} = 86,242$$

Finalmente podemos obtener la probabilidad deseada:

$${}_{18}P_{12}^{ia} = \frac{l_{12,30}^{ia}}{l_{12}^{ia}} = \frac{86,242}{93,827} = 0,9192$$

Una vez calculadas todas estas probabilidades podemos proceder con la fórmula de la ecuación 4.25:

$$e_{12}^{ia} = \frac{[{}_{3}P_{12}^{ia} * e_{15}^{aa} + {}_{8}P_{12}^{ia} * e_{20}^{aa} + {}_{13}P_{12}^{ia} * e_{25}^{aa} + {}_{18}P_{12}^{ia} * e_{30}^{aa}]}{4} \\ = \frac{0,1581 * 49 + 0,4987 * 44 + 0,7913 * 39 + 0,9192 * 34}{4} = 23$$

Es decir, que el número de años que se espera un barón inactivo del Distrito Federal de edad 12 años pasara en la actividad es de 23 años en 1990.

Usando esta metodología se pueden calcular  $e_{15}^{ia}$ ,  $e_{20}^{ia}$ ,  $e_{25}^{ia}$  y  $e_{30}^{ia}$ . El cálculo de todos los valores quedan expresados en el cuadro 5.5, y el comportamiento gráfico en la figura 5.5.

### Calculo de la función: $e_x^{ii}$

Esta función nos representa el número de años que se espera una persona que era inactiva a edad  $x$  pasará en la inactividad. Siguiendo nuestra metodología por la ecuación 4.27 tenemos que:

<sup>11</sup>pues por hipótesis ya no hay entradas a la actividad después de la edad 35

$$e_x^{ii} = e_x - e_x^{ia}$$

De tal manera que:

$$e_{12}^{ii} = e_{12} - e_{12}^{ia} = 63 - 23 = 40$$

Es decir, que el número de años que se espera un barón inactivo del Distrito Federal de edad 12 años pasara en la inactividad es de 40 años en 1990. Y para las demás edades:

$$e_{15}^{ii} = e_{15} - e_{15}^{ia} = 60 - 26 = 34$$

$$e_{20}^{ii} = e_{20} - e_{20}^{ia} = 55 - 26 = 29$$

$$\vdots$$

$$e_{75}^{ii} = e_{75} - e_{75}^{ia} = 6 - 0 = 6$$

$$e_{80}^{ii} = e_{80} - e_{80}^{ia} = 3 - 0 = 3$$

El calculo de todos los valores quedan expresados en el cuadro 5.5, y el comportamiento gráfico en la figura 5.5.

### 5.1.12. Calculo de las tasas anuales de entrada y salida de la actividad

Calculo de la función:  ${}_n m_x^{ia}$

Recordemos esta función representa la tasa anual de entrada a la actividad entre las edades  $x$  y  $x + n$  años. Esta función está definida para edades comprendidas entre  $b$  y  $c$ , ya que en estas edades es donde se presentan entradas a la actividad. Por la ecuación 4.28:

$${}_n m_x^{ia} = \frac{{}_n h_x^{ia}}{{}_n L_x}$$

De tal manera que:

$${}_3 m_{12}^{ia} = \frac{{}_3 h_{12}^{ia}}{{}_3 L_{12}} = \frac{14,832}{287,112} = 0,0517$$

$${}_5 m_{15}^{ia} = \frac{{}_5 h_{15}^{ia}}{{}_5 L_{15}} = \frac{31,934}{477,955} = 0,0668$$

$${}_5 m_{20}^{ia} = \frac{{}_5 h_{20}^{ia}}{{}_5 L_{20}} = \frac{27,388}{477,038} = 0,0574$$

$$\vdots$$

$${}_5m_{75}^{ia} = \frac{{}_5l_{75}^{ia}}{{}_5L_{75}} = \frac{0}{267,098} = 0$$

$${}_+m_{80}^{ia} = \frac{{}_+l_{80}^{ia}}{{}_+L_{80}} = \frac{0}{111,113} = 0$$

El calculo de todos los valores quedan expresados en el cuadro 5.5

### Calculo de la función: ${}_nm_x^{ai}$

Esta función representa la proporción del grupo con edades de  $x$  a  $x + n$  años que salen de la actividad por retiro. Esta función está definida para edades comprendidas entre 35 y 80, ya que en estas edades es donde se presentan por hipótesis las salidas de la actividad por retiro. Por la ecuación 4.30:

$${}_nm_x^{ai} = \frac{{}_nl_x^{ai}}{{}_nL_x} \quad \forall (x + n \cdot i) \in (35, 80)$$

De tal manera que:

$${}_5m_{35}^{ai} = \frac{{}_5l_{35}^{ai}}{{}_5L_{35}} = \frac{83}{47,2438} = 0,0002$$

$${}_5m_{40}^{ai} = \frac{{}_5l_{40}^{ai}}{{}_5L_{40}} = \frac{1,396}{469,515} = 0,0030$$

$$\vdots$$

El calculo de todos los valores quedan expresados en el cuadro 5.5

### 5.1.13. Muertes ocurridas en la actividad y en la inactividad

Estas funciones si recordamos nos ayudan a calcular la tasa anual de salida por la causa de muerte excluyendo al retiro como posible causa.

### Calculo de la función: ${}_nq_x^{aa}$

Esta función evalúa las defunciones entre las edades  $x$  y  $x + n$  del grupo  $l_{x,x+n}^{aa}$ , ya que en este grupo se puede tener categoría de activo en el momento de la muerte, recordemos por la ecuación 4.32:

$${}_n d_x^{na} = l_{x,x+n}^{na} - l_{x,x+n}^{na} \cdot {}_n p_x$$

Siguiendo con nuestro ejemplo tenemos que:

$${}_3 d_{12}^{na} = l_{12,15}^{na} - l_{12,15}^{na} \cdot {}_3 p_{12} = 1,911 - 1,911 \cdot 0,9993 = 1$$

$$\vdots$$

El calculo de todos los valores quedan expresados en el cuadro 5.5

**Calculo de la función:**  ${}_n d_x^{ia}$

Esta función como ya vimos nos representa al número de muertes ocurridas en la actividad del grupo de los  $l_{x,x+n}^{ia}$ . Por la ecuación 4.33 esta función se calcula de la siguiente manera:

$${}_n d_x^{ia} = {}_n h_x^{ia} - l_{x,x+n}^{ia} \cdot {}_n p_x \quad \forall x \in (12, 30)$$

Continuando con nuestro ejemplo:

$${}_3 d_{12}^{ia} = {}_3 h_{12}^{ia} - l_{12,15}^{ia} \cdot {}_3 p_{12} = 14,832 - 14,837 \cdot 0,9993 = 5$$

$$\vdots$$

El calculo de todos los valores quedan expresados en el cuadro 5.5

**Calculo de la función:**  ${}_n d_x^{ai}$

Esta función representan al número de muertes ocurridas en la actividad del grupo de los  $l_{x,x+n}^{ai}$ . Por la ecuación 4.34 esta función se calcula de la siguiente manera:

$${}_n d_x^{ai} = l_{x,x+n}^{ai} - {}_n h_x^{ai} \quad \forall x \in (35, 80)$$

En nuestro ejemplo:

$${}_5 d_{35}^{ai} = l_{35,40}^{ai} - {}_5 h_{35}^{ai} = 1,402 - 1,396 = 6$$

$$\vdots$$

El calculo de todos los valores quedan expresados en el cuadro 5.5

### Calculo de la función: ${}_n d_x^a$

Recordemos que esta función evalúa el total de las defunciones que hubo en la actividad y su calculo varia segun el intervalo de edad que se este analizando. Por las ecuaciones 4.35 y 4.36 tenemos que:

$${}_n d_x^a = {}_n d_x^{aa} + {}_n d_x^{ai} \quad \forall x \in (12, 30)$$

y

$${}_n d_x^a = {}_n d_x^{aa} + {}_n d_x^{ai} \quad \forall x \in (35, 80)$$

Entonces:

$$\begin{aligned} 3d_{12}^a &= 3d_{12}^{aa} + 3d_{12}^{ai} = 1 + 5 = 6 \\ &\vdots \\ 5d_{30}^a &= 5d_{30}^{aa} + 5d_{30}^{ai} = 324 + 6 = 330 \\ 5d_{35}^a &= 5d_{35}^{aa} + 5d_{35}^{ai} = 424 + 0 = 424 \\ &\vdots \\ +d_{80}^a &= +d_{80}^{aa} + +d_{80}^{ai} = 0 + 1,742 = 1,742 \end{aligned}$$

El calculo de todos los valores quedan expresados en el cuadro 5.5

### Calculo de la función: ${}_n m_x^{ad}$

Esta es la última función, nos da la proporción de salidas de la actividad unicamente por la causa de muerte entre las edades  $x$  y  $x + n$ , con respecto al total de la población activa de ese grupo de edad. Se calcula según la ecuación 4.37 de la siguiente manera:

$${}_n m_x^{ad} = \frac{{}_n d_x^a}{{}_n L_x^a}$$

Por lo tanto en nuestro caso:

$$3m_{12}^{ad} = \frac{3d_{12}^a}{3L_{12}^a} = \frac{7}{27,971} = 0,0002$$

El calculo de todos los valores quedan expresados en el cuadro 5.5 Finalmente véase el cuadro 5.5 para ver la Tabla de Vida Activa de la población Masculina del Distrito Federal para 1990.

Cuadro 5.5: Tabla de vida activa para la población masculina del Distrito Federal, 1990.

Gpo. Edad	Pob. total	PEA	$L_x$	$nL_x$	$T_x$	$e_x$	$n\alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^m$	$l_x^m$	$l_x^m$	$l_x^m$	$l_x^m$	$h_x^m$	
12-14	260238	8656	95738	0.9993	287112	6031052	63	0.0333	0.0133	1274	94464	0	1274	12083	82381	12079
15-19	459404	145453	95670	0.9983	477955	5743940	60	0.3166	0.1395	13348	82322	0	13348	35322	47000	35293
20-24	436464	305000	95312	0.9978	477038	5265985	55	0.7009	0.5087	48590	46922	0	48590	27388	19534	27358
25-29	373931	332837	95303	0.9975	475913	4788948	50	0.8901	0.7955	75812	19491	0	75812	11941	7550	11926
30-34	312928	297736	95062	0.9963	474430	4313035	45	0.9515	0.9208	87531	7531	0	87531	3168	4363	3162
35-39	254128	243138	94710	0.9953	472438	3838605	41	0.9568	0.9541	90363	4347	83	90280	0	4347	0
40-44	199541	189503	94265	0.9923	469515	3366168	36	0.9497	0.9532	89856	4409	1402	88454	0	4409	0
45-49	157351	145867	93541	0.9871	464693	2896653	31	0.927	0.9384	87775	5766	3495	84280	0	5766	0
50-54	125232	109573	92836	0.9773	456443	2431960	26	0.875	0.901	83194	9142	6766	76428	0	9142	0
55-59	100211	78212	90241	0.963	442855	1975518	22	0.7805	0.8277	74694	15547	11193	63501	0	15547	0
60-64	81635	51177	86901	0.9423	421978	1532663	18	0.6269	0.7037	61151	25750	13482	47669	0	25750	0
65-69	61576	28952	81890	0.908	390608	1110685	14	0.4702	0.5485	44920	36970	12835	32085	0	36970	0
70-74	41200	12914	74353	0.8392	341868	720078	10	0.3135	0.3918	29132	45221	11653	17479	0	45221	0
75-79	27079	4244	62394	0.7123	267098	378210	6	0.1567	0.2351	14668	47726	14608	0	0	47726	0
80+	16876	0	44445	0	111113	111113	3	0	0	0	44445	0	0	0	44445	0

Gpo. Edad	$n h_x^m$	$n L_x^a$	$T_x^m$	$e_x^m$	$e_x^m$	$e_x^m$	$e_x^m$	$e_x^m$	$n m_x^m$	$n d_x^m$	$n d_x^m$	$n d_x^m$	$n d_x^m$	$n d_x^m$	$n m_x^m$	$n m_x^m$
12-14	0	21933	265179	3993733	52	11	23	40	0.0421	0	1	4	0	5	0.0002	0
15-19	0	154845	323110	3971800	49	11	27	33	0.0738	0	22	29	0	51	0.0003	0
20-24	0	311005	166033	3816955	44	11	26	29	0.0574	0	106	30	0	136	0.0004	0
25-29	0	408358	67555	3505950	39	11	21	29	0.0251	0	192	15	0	207	0.0005	0
30-34	0	444735	29695	3097593	34	11	12	33	0.0067	0	324	6	0	330	0.0007	0
35-39	83	450548	21890	2652858	29	11	0	41	0	0.0002	424	0	0	424	0.0009	0
40-44	1396	444078	25438	2202310	25	11	0	36	0	0.003	679	0	5	685	0.0015	0
45-49	3473	427423	37270	1758233	20	11	0	31	0	0.0075	1086	0	23	1108	0.0026	0
50-54	6689	394720	61723	1330810	16	10	0	26	0	0.0147	1734	0	77	1811	0.0046	0
55-59	10986	339613	103243	936090	13	9	0	22	0	0.0248	2350	0	207	2557	0.0075	0
60-64	13094	265178	168800	596478	10	8	0	18	0	0.031	2749	0	389	3137	0.0118	0
65-69	12244	185130	205478	331300	7	6	0	14	0	0.0313	2953	0	591	3544	0.0191	0
70-74	10715	109500	232368	146170	5	5	0	10	0	0.0313	2811	0	937	3749	0.0342	0
75-79	12558	36670	230428	36670	3	4	0	6	0	0.047	0	0	2110	2110	0.0575	0
80+	0	0	111113	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

## 5.2. Aplicación: Construcción de la tabla de vida activa para la población femenina del estado de Nuevo León para el año del 2000

Al igual que el apartado anterior se construirá una TVEA aunque ya no con tanto detalle como se hizo anteriormente, pues la finalidad de este punto es contrastar los resultados que se pueden obtener al hacer tablas de vida activa dependiendo de el sexo en estudio. En el caso del apartado anterior se obtuvo una TVEA para la población masculina de cierta entidad federativa. Para este caso se hará para la población femenina y veremos como los resultados en forma muy general cambian en gran medida.

### 5.2.1. La información

La información necesaria con la que se necesita contar para la construcción de la TVEA correspondiente al estado de Nuevo León asociada a la población femenina del 2000 es:

#### 1. Información Necesaria

- Población femenina económicamente activa por grupos de edad para el estado de Nuevo León del 2000.
- Población total femenina desplegada por edad del estado de Nuevo León del 2000.
- Tabla de mortalidad femenina del estado de Nuevo León del 2000.

#### 2. Información Existente

- Población económicamente activa por sexo, grupos de edad y entidad federativa referidas al XI censo de población y vivienda que se llevó a cabo el 14 de marzo de 1990 (véase el cuadro 5.6).
- Población total desplegada por edad, sexo y entidad federativa referida al XI censo de población y vivienda que se llevó a cabo el 14 de marzo de 1990 (Veáse el cuadro 5.6).
- Tablas abreviadas de mortalidad a nivel entidad federativa y sexo elaboradas en el Colegio de México por el Profesor Investigador Alejandro Mina Valdés en el Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano dentro del proyecto de investigación: *Impacto de la mortalidad en México, General y por Causas a Nivel Nacional y Estatal de 1930 al año 2050* (vease el cuadro 5.7).

Al igual que el caso anterior, se usará la metodología descrita en el capítulo 4. Cabe aclarar que a diferencia del apartado anterior no se verá a detalle la construcción de la tabla, pues la finalidad en este punto es contrastar la disparidad en los resultados que se pueden obtener al trabajar con la población femenina.

Como primer paso, se descarga la población femenina por grupo quinquenal de edad, excepto para el primer grupo de edad que es de 12-14, para este caso se sumaran la población de

Cuadro 5.6: Nuevo León: Población de 12 años y más según sexo y grupos quinquenales de edad, y su distribución según condición de actividad económica y de ocupación 2000

Grupo de Edad	Población	PEA			PEI	No Especificados
		Total	Ocupados	Desocupados		
Hombres	1411846	1026533	1013891	12642	379295	6018
12 - 14 años	105732	5503	5338	165	97542	2687
15 - 19 años	187079	86659	84074	2585	99457	963
20 - 24 años	195585	155750	152742	3008	39260	575
25 - 29 años	183270	169466	167430	2036	13393	411
30 - 34 años	158942	150382	149043	1339	8290	270
35 - 39 años	134659	127670	126676	994	6771	218
40 - 44 años	110097	103333	102529	804	6578	186
45 - 49 años	82616	75563	74952	611	6940	113
50 - 54 años	70886	60951	60488	463	9818	117
55 - 59 años	53878	41685	41350	335	12104	89
60 - 64 años	44938	24525	24379	146	20303	110
65 y más años	84164	25046	24890	156	58839	279
Mujeres	1447438	467968	463796	4172	974281	5189
12 - 14 años	102492	3291	3170	121	97470	1731
15 - 19 años	186728	58386	57308	1078	127472	870
20 - 24 años	195650	89746	88264	1482	105389	515
25 - 29 años	185865	78344	77659	685	107180	341
30 - 34 años	163630	64131	63798	333	99176	323
35 - 39 años	137541	56908	56702	206	80428	205
40 - 44 años	114233	45643	45517	126	68387	203
45 - 49 años	86064	29488	29435	53	56433	143
50 - 54 años	73613	19401	19356	45	54054	158
55 - 59 años	55851	10683	10664	19	45061	107
60 - 64 años	47688	6042	6034	8	41534	112
65 y más años	98083	5905	5889	16	91697	481

Fuente: INEGI, XII Censo de Población y Vivienda



Cuadro 5.7: Tabla Abreviada de Mortalidad Femenina para Nuevo León, 2000

Edad	${}_nq_x$	${}_nd_x$	${}_nm_x$	$l_x$	${}_nL_x$	$S_x$	$T_x$	$e_x$
0	0.02773	2773	0.02834	100000	97845	0.97178	7883999	78.84
1	0.00336	326	0.00084	97227	388045	0.9969	7786154	80.08
5	0.00051	49	0.0001	96901	484382	0.99953	7398109	76.35
10	0.00044	43	0.00009	96852	484152	0.99945	6913727	71.38
15	0.00065	63	0.00013	96809	483888	0.99917	6429575	66.42
20	0.00101	98	0.0002	96746	483485	0.99885	5945687	61.46
25	0.00129	125	0.00026	96648	482927	0.9985	5462202	56.52
30	0.00171	165	0.00034	96523	482203	0.99801	4979275	51.59
35	0.00227	219	0.00045	96358	481244	0.99696	4497072	46.67
40	0.0038	366	0.00076	96139	479783	0.9951	4015828	41.77
45	0.00601	576	0.00121	95774	477431	0.99189	3536044	36.92
50	0.01023	974	0.00206	95198	473558	0.98719	3058614	32.13
55	0.01541	1452	0.00311	94225	467493	0.97925	2585056	27.44
60	0.02617	2428	0.0053	92772	457792	0.9625	2117564	22.83
65	0.04914	4440	0.01008	90344	440622	0.92549	1659772	18.37
70	0.10119	8692	0.02132	85905	407792	0.84999	1219149	14.19
75	0.20433	15777	0.04552	77212	346618	0.57279	811357	10.51
80	1	61435	0.13219	61435	464739	0	464739	7.56

Mujeres de edad 12 hasta la población de mujeres de edad 14<sup>12</sup>. después se descargan los datos de la PEA<sup>13</sup>, con excepción del último grupo de edad (el correspondiente al de 65 años y más). Posteriormente se descargan los datos correspondientes de la Tabla de Mortalidad. Para ejemplificar todo lo anterior véase el cuadro 5.8.

Al igual que en el caso anterior hay un pequeño inconveniente a la hora de descargar los datos de la tabla abreviada de mortalidad, pues en dicha tabla se trabaja con edades exactas: 0, 1, 5, 10, 15, 20, ... , 75, 80. Nosotros trabajamos con edades exactas: 12, 15, 20, ..., 75, 80. EL problema entonces radica en encontrar el número de vivos de edad exacta 12 ( $l_{12}$ ). Hay dos maneras de estimar este dato, una manera sería ajustar un modelo Gompertz-Makeham<sup>14</sup> a la serie  $l_x$  y valorar el modelo en la edad 12. Otra manera es hacer una interpolación lineal entre las edades 10 y 15 (véase la figura 5.1). En este caso usaremos la segunda alternativa, pues no es necesario ajustar un modelo Gompertz-Makeham cuando solo necesitamos obtener un solo dato.

<sup>12</sup>Los datos ya deben de haber sido prorrateados y corregidos como se mostró en el capítulo 2

<sup>13</sup>De igual manera estos datos ya deben de haber sido prorrateados y corregidos como se mostró en el capítulo 2

<sup>14</sup>La función Gompertz-Makeham es continua en intenta describir el número de vivos a edad exacta  $x$  en cualquier momento del tiempo, su representación es:

$$l_x = KS^x g^{e^x}$$

Cuadro 5.8: Población, PEA y Tabla de mortalidad Femenina según grupos de edad de Nuevo León, 2000

Grupo Edad	Población Femenina	PEA Femenina	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$c_x$
12-14	108355	5716	96271	0.9994	288729	6117367	64
15-19	189451	87140	96215	0.9986	480750	5828638	61
20-24	196009	154647	96085	0.9982	480000	5347888	56
25-29	185317	169430	95915	0.9979	479080	4867888	51
30-34	161679	152347	95717	0.9969	477843	4388808	46
35-39	136461	128115	95420	0.996	476153	3910965	41
40-44	110103	102348	95041	0.9934	473628	3434813	36
45-49	86144	77829	94410	0.9886	469360	2961185	31
50-54	69582	59507	93334	0.9795	461878	2491825	27
55-59	56185	43013	91417	0.966	449318	2029948	22
60-64	44100	23834	88310	0.9468	429808	1580630	18
65-69	32574	13204	83613	0.9144	400175	1150823	14
70-74	22859	6177	76457	0.8486	353350	750648	10
75-79	15232	2058	64883	0.7247	279753	397298	6
80+	8369	0	47018	0	117545	117545	3

Nota: Datos prorrateados y corregidos como se vio en el capítulo 2.

El siguiente problema al que nos enfrentamos es averiguar los datos correspondientes a la PEA para los grupos de edad 65-69, 70-75, 80 y más años. Estos datos se obtendrán a partir de un ajuste a la Tasa Central de Actividad ( ${}_n\alpha_x$ ).

### 5.2.2. Ajuste de la Tasa Central de Actividad: ${}_n\alpha_x$

Por la ecuación 4.1 tenemos que:

$${}_n\alpha_x = \frac{{}_nPEA_x}{{}_nP_x}$$

donde:

- ${}_n\alpha_x$  := representa la tasa central de actividad para las personas de edad comprendidas entre  $x$  y  $x + n$ .
- ${}_nPEA_x$  := representa la población económicamente activa comprendida entre las edades  $x$  y  $x + n$
- ${}_nP_x$  := representa el total de personas con edad comprendida entre las edades  $x$  y  $x + n$ .

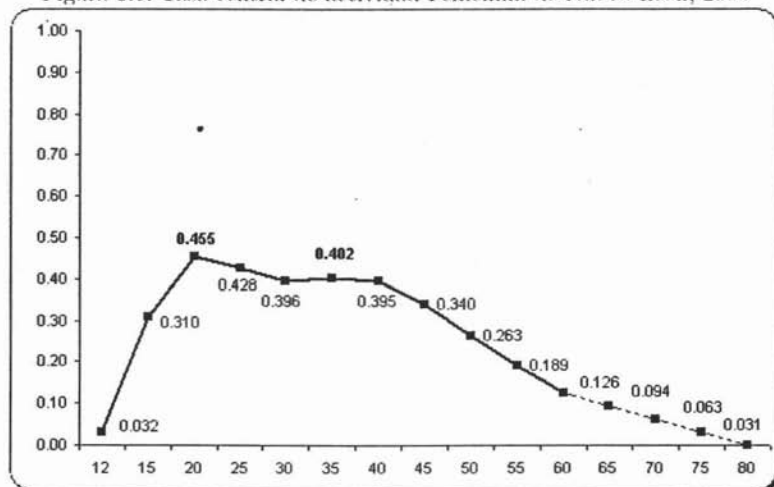
Recordemos que nosotros conocemos los datos de la PEA hasta el grupo de edad 60-64, es decir que sin ninguna dificultad podemos calcular<sup>15</sup>:

$${}_3\alpha_{12} = \frac{{}_3PEA_{12}}{{}_3P_{12}}, \quad {}_5\alpha_{15} = \frac{{}_5PEA_{15}}{{}_5P_{15}}, \dots, {}_5\alpha_{60} = \frac{{}_5PEA_{60}}{{}_5P_{60}}$$

Y recordemos también que las tasas centrales de actividad de los grupos faltantes se calcularon mediante una regresión lineal simple condicionada a ser cero en el grupo de edad 80 y mas años.

Es aquí donde entra la razón de ser de este apartado, pues nos hace ver que no todo es tan facil de calcular, pues si observamos la grafica de la TCA femenina de Nuevo León del 2000 (veáse el cuadro 5.6).

Figura 5.6: Tasa central de actividad Femenina de Nuevo León, 2000



Fuente: Cálculos propios en base al XI Censo de Población y Vivienda, 1990.

Podemos apreciar graficamente que la Tasa Central de Actividad tiene *dos panzas* una a la edad de 20 años (con una TCA de 0.455) y la otra la edad de 35 años (con una TCA de 0.402), es evidente que el máximo de la TCA se alcanza a la edad de 20 años, pero, ¿Qué hubiera pasado si se hubiese dado el caso de tener dos máximos iguales?, es decir, *dos panzas* del mismo tamaño. Para el caso de la construcción de todas las TVEA no se dió este el caso, lo que más llamó la atención fue el que estamos analizando en este apartado, pues existen dos panzas, aunque no del mismo tamaño. Es importante aclarar que cuando llegue a suceder esto, bastará con ajustar un polinomio de grado  $n$  (donde  $n$  puede ser definido por el investigador) para suavizar un poco las dos panzas y de esta manera atacar el problema. Bueno pero, ¿Cómo repercute el hecho de tener dos *máximos* en la TCA?. La respuesta se vera mas adelante a la hora de la construcción de la TVEA.

<sup>15</sup>En este caso  $n$  toma los valores 3 y 5, debido a que trabajamos con edades cumplidas

Ya no se vera mas a detalle la construcción de esta TVEA, la misión de este apartado como ya se vió era recalcar los problemas que puede haber al calcular la TCA.

En el cuadro 5.9 se muestra la construcción de la Tabla de Vida Activa para la Población Femenina del estado de Nuevo León para el año 2000, y veremos como repercuten las dos *panzas* de la TCA.

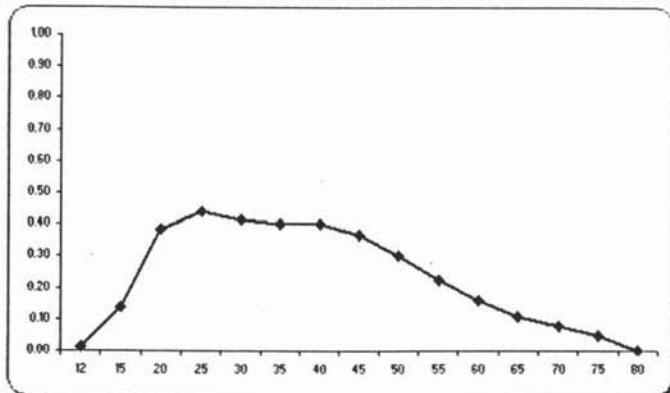


### 5.2.3. Repercusión de dos posibles *máximos* en la TCA.

#### Repercusión en la Tasa Instantanea de Actividad: $\alpha_x$

Recordemos que a partir de la Tasa Central de Actividad podíamos construir la Tasa Instantanea de Actividad. En el cuadro 5.7 se puede apreciar el comportamiento de  $\alpha_x$  dado los dos *máximos* que encontramos.

Figura 5.7: Tasa instantanea de actividad femenina de Nuevo León, 2000



Fuente: Calculos propios en base al XII Censo de Población y Vivienda, 2000.

notamos que las dos *panzas* se suavizaron y solo se observa que en las edades de 35 y 40 años se mantiene constante.

Veamos ahora en el cuadro 5.8 las series  $l_x^a$ ,  $l_x^i$ :

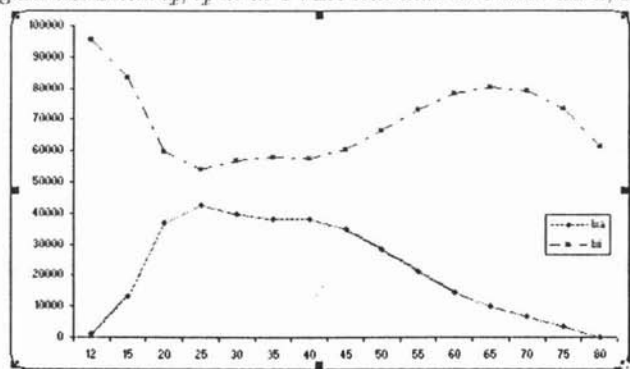
Podemos observar que efecto de las dos *panzas* en la serie  $l_x^a$  se han desvanecido aun mas, esto se debe a que  $l_x$  disminuye con el paso del tiempo. Por otro lado  $l_x^i$  se comporta inversamente proporcional a  $l_x^a$  como era de suponerse no notando mucho el efecto de los dos máximos.

Una de las series en donde es mas notorio este efecto es en  ${}_n l_{x,x+n}^a$ . Si observamos la figura 5.9, observamos que en la edad de 35 años casi toma el valor cero, situación que no se parece a las demas series de las demás tablas de vida activa, esto obviamente va a repercutir en las series que lleven inmersa algun valor de  ${}_n l_{x,x+n}^a$ , como:  ${}_n h_x^{ai}$ ,  ${}_n m_x^{ai}$  y  ${}_n d_x^{ai}$  como se puede observar en el cuadro 5.9.

Con este capitulo nos damos cuenta de todos los posibles problemas que podemos tener para poder construir una TVEA, así como sus posibles soluciones.

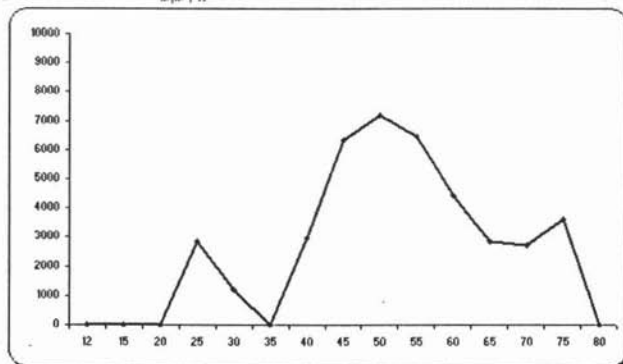
En el presente trabajo se realizaron todas y cada una de las Tablas de Vida Activa por entidad federativa y sexo en dos tiempo, 1990 y 2000, las cuales se muestran en los anexos de esta tesis. En el próximo capitulo se analizan los resultados obtenidos despues de haber construido las Tablas de Vida Activa.

Figura 5.8: Series  $l_x^a$ ,  $l_x^i$  de la TVEA femenina de Nuevo León, 2000



Fuente: Cálculos propios en base al XII Censo de Población y Vivienda, 2000.

Figura 5.9: Serie  $l_{x,x+n}^a$  de la TVEA femenina de Nuevo León, 2000



Fuente: Cálculos propios en base al XII Censo de Población y Vivienda, 2000.

# Capítulo 6

## Análisis de Resultados

En esta parte del trabajo se comentaran los resultados obtenidos al construir todas y cada una de las Tablas de Vida Activa por Sexo y Entidad Federativa en dos tiempos, 1990 y 2000. Se comentaran las series mas importantes como lo son la esperanza de vida, Tasa Central e instantanea de Actividad, variaciones de la edad  $c^1$  según entidad federativa y las esperanzas de vida activa e inactiva para un activo o inactivo.

### 6.1. Esperanzas de Vida Activa para un Activa

Recordemos que para este estudio se analizó un grupo ficticio de personas  $l_x$  proveniente de una Tabla de Mortalidad asociada a la entidad en cuestion. Es interesante observar las esperanzas de vida por entidad federativa pues recordemos que las esperanzas de vida activa e inactiva se calculan en base a esta.

En el cuadro 6.1 se muestran las esperanzas de vida a la edad 12, edad en la cual comienza nuestra tabla, dicho cuadro nos muestra en general el aumento de la esperanza de vida comparando los años 1990 y 2000.

El Cuadro 6.1 Nos muestra las esperanzas de vida a los 12 años, por ejemplo nos dice que la esperanza de vida para un barón de 12 años del Distrito Federal en 1990 era de 63 años.

En el caso de los barones en 1990 la esperanza de vida a los 12 años oscila entre los 60 y 63 años siendo Oaxaca y Coahuila las entidades federativas con la menor esperanza de vida (60 años) y el Distrito Federal con la mayor (63 años). Para el año 2000 la esperanza de vida a los 12 oscila entre los 61 y 64 años, es decir, aumento en general un año en todas las entidades federativas a Excepción de Durango que no sufrió cambio alguno y Michoacán que aumento en 2 años su esperanza de vida al pasar de 61 en 1990 a 63 en el 2000.

Para el caso de las mujeres en 1990 las esperanza de vida a los 12 años oscila entre los 64 y

---

<sup>1</sup>Recuerdese que la edad  $c$  es el máximo de la Tasa Instantanea de Actividad y a partir de esa edad se localizan los periodos en los cuales solo hay entradas o salidas de la actividad



Cuadro 6.1: Esperanza de Vida a los 12 años de edad Exacta por Sexo y Entidad Federativa, 1990 y 2000

Entidad Federativa	Hombres		Mujeres	
	1990	2000	1990	2000
AGUASCALIENTES	62	63	65	66
BAJA CALIFORNIA	62	63	65	66
BAJA CALIFORNIA SUR	62	63	65	66
CAMPECHE	61	62	65	65
COAHUILA	60	61	64	64
COLIMA	62	63	65	66
CHIAPAS	62	63	65	66
CHIHUAHUA	62	63	65	66
DISTRITO FEDERAL	63	64	66	66
DURANGO	62	62	65	65
GUANAJUATO	62	63	65	65
GUERRERO	61	62	64	65
HIDALGO	61	62	64	65
JALISCO	62	63	65	66
ESTADO DE MEXICO	62	63	65	66
MICHOACAN	61	63	65	65
MORELOS	62	63	65	66
NAYARIT	62	63	65	66
NUEVO LEON	63	64	66	66
OAXACA	60	61	64	64
PUEBLA	61	62	64	65
QUERETARO	62	63	65	66
QUINTANA ROO	62	63	65	66
SAN LUIS POTOSI	61	62	64	65
SINALOA	62	63	65	66
SONORA	62	63	65	66
TABASCO	62	63	65	65
TAMAULIPAS	62	63	65	66
TLAXCALA	62	63	65	66
VERACRUZ	61	62	64	65
YUCATAN	61	62	64	65
ZACATECAS	61	62	64	65

Fuente: Cálculos propios en base al XI y XII Censo de Población y Vivienda

66 años, es decir, cuatro años más que los varones en el mismo año, para el año 2000 tenemos que la esperanza oscila entre los 64 y 66 años también, es decir tres años más que los varones en ese mismo año, cabe aclarar que la esperanza de vida de las mujeres aumenta en general un año en todas las Entidades Federativas a excepción del Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Michoacán, Nuevo León, Oaxaca y Tabasco.

Lo que es importante destacar es que en el año 2000 la esperanza de vida a los 12 años de la población femenina en 30 de 32 entidades federativas oscila entre 66 y 65 años

## 6.2. Las Tasas Centrales de Actividad

En el cuadro 6.2 se muestran los máximos en las Tasas Centrales de Actividad por entidad federativa así como el grupo de edad donde se localizan dichos máximos

En 1990 los grupos de edad en donde se encuentran las tasas centrales de actividad más altas en el caso de los varones son el 30-34 con 30 entidades federativas, el Distrito federal tiene su tasa central de actividad más alta en el grupo de edad 35-39 y Quintana Roo en el 25-29. En el año 2000 los grupos de edad con mayor actividad económica son casi los mismos que en 1990 con excepción de los estados de Guanajuato, Michoacán, Estado de México y San Luis Potosí que cambiaron de grupo de edad al 35-39, quedando en este año solo dos grupos de edad en los cuales se registra la mayor actividad económica ( 30-34 y 35-39 )

Los máximos en las tasas centrales de actividad en 1990 en el caso de los varones oscilan entre 0.86 y 0.9453. Los menores máximos los registran Guanajuato, Zacatecas, Michoacán, Estado de México y Durango con una TCA máxima que oscila entre 0.86 y 0.8976. En contraste a esto tenemos que Quintana Roo, Nuevo León, Yucatán y el Distrito Federal ocupan las TCA más altas con 0.95, 0.9524, 0.9527 y 0.9568 respectivamente. Para el año 2000 los máximos en las tasas centrales de actividad oscilan entre 0.7905 y 0.9599, siendo Zacatecas la entidad federativa que en ese año tiene la menor con 0.7905. Nuevo León, Baja California Sur, Distrito Federal, Campeche, Quintana Roo y Yucatán registran las TCA más altas con valores entre 0.9423 y 0.959.

Una cosa muy interesante que paso con los varones es que 20 de las 32 entidades federativas disminuyeron su TCA teniendo que en promedio en 1990 existía una TCA de 0.9218 <sup>2</sup> y para el 2000 decreció a 0.910.

En el caso de las mujeres sucedieron cosas muy interesantes en la TCA. Los grupos de edad en donde se registra la mayor actividad económica en 1990 solo son dos, 20-24 y 25-29, situación que cambió mucho en el año 2000 donde hay 5 grupos de edad en donde se registra la mayor actividad económica, del 20-24 al 40-44, registrándose la mayoría de las entidades federativas en el grupo de edad 35-39 (con 21 entidades federativas), lo que nos hace pensar que de 1990 al 2000 hubo muchos cambios en la actividad económica en la población femenina.

Los máximos de las TCA en 1990 oscilan entre 0.1725 y 0.456 siendo Chiapas, Zacatecas, Oaxaca, Michoacán, Veracruz, Tabasco y Guerrero las entidades federativas con los máximos

<sup>2</sup>Se sacó el promedio de todas las TCA de ese año

Cuadro 6.2: Máximos en las Tasas Centrales de Actividad por Sexo y Entidad Federativa, 1990 y 2000

Entidad Federativa	Hombres				Mujeres			
	Gpo. Edad		Max. TCA		Gpo. Edad		Max. TCA	
	1990	2000	1990	2000	1990	2000	1990	2000
AGUASCALIENTES	30-34	30-34	0.9411	0.9324	20-24	20-24	0.3638	0.4422
BAJA CALIFORNIA	30-34	30-34	0.9224	0.8614	20-24	35-39	0.3987	0.4481
BAJA CALIFORNIA SUR	30-34	30-34	0.9415	0.9451	20-24	35-39	0.3522	0.4853
CAMPECHE	30-34	30-34	0.9262	0.9518	25-29	35-39	0.2412	0.4033
COAHUILA	30-34	30-34	0.9357	0.9356	20-24	25-29	0.3401	0.4094
COLIMA	30-34	30-34	0.9383	0.8952	25-29	35-39	0.3239	0.4576
CHIAPAS	30-34	30-34	0.9379	0.9108	25-29	35-39	0.1725	0.2954
CHIHUAHUA	30-34	30-34	0.9092	0.8942	20-24	25-29	0.369	0.4522
DISTRITO FEDERAL	35-39	35-39	0.9568	0.9453	25-29	35-39	0.456	0.5454
DURANGO	30-34	30-34	0.8976	0.8678	20-24	35-39	0.2569	0.3688
ESTADO DE MEXICO	30-34	35-39	0.8951	0.879	20-24	20-24	0.259	0.3494
GUANAJUATO	30-34	35-39	0.86	0.8562	25-29	35-39	0.2348	0.3785
GUERRERO	30-34	35-39	0.9213	0.9089	25-29	35-39	0.2284	0.3665
HIDALGO	30-34	30-34	0.9252	0.9305	20-24	20-24	0.3452	0.4478
JALISCO	30-34	30-34	0.9449	0.9004	20-24	35-39	0.3127	0.386
MICHOACAN	30-34	35-39	0.8872	0.8766	25-29	35-39	0.2152	0.331
MORELOS	30-34	30-34	0.9169	0.9006	25-29	40-44	0.3008	0.4425
NAYARIT	30-34	30-34	0.9081	0.9001	25-29	35-39	0.2698	0.4159
NUEVO LEON	30-34	30-34	0.9524	0.9423	20-24	20-24	0.4162	0.4546
OAXACA	30-34	35-39	0.9	0.9016	25-29	35-39	0.1923	0.3536
PUEBLA	30-34	30-34	0.9264	0.9141	25-29	35-39	0.2314	0.3661
QUERETARO	30-34	30-34	0.9222	0.912	20-24	25-29	0.3219	0.4198
QUINTANA ROO	25-29	30-34	0.95	0.957	20-24	35-39	0.3146	0.4504
SAN LUIS POTOSI	30-34	35-39	0.9156	0.8926	25-29	35-39	0.2641	0.3579
SINALOA	30-34	30-34	0.9234	0.9121	20-24	35-39	0.3172	0.4074
SONORA	30-34	30-34	0.9252	0.9313	20-24	25-29	0.3585	0.4452
TABASCO	30-34	30-34	0.9282	0.9231	25-29	35-39	0.2225	0.3298
TAMAULIPAS	30-34	30-34	0.9179	0.9276	20-24	25-29	0.3534	0.4304
TLAXCALA	30-34	30-34	0.932	0.9392	25-29	35-39	0.2446	0.3866
VERACRUZ	30-34	30-34	0.9267	0.9327	25-29	35-39	0.2201	0.3601
YUCATAN	30-34	30-34	0.9527	0.9591	20-24	25-29	0.295	0.4259
ZACATECAS	30-34	30-34	0.8605	0.7905	25-29	35-39	0.1887	0.2817

Fuente: Cálculos propios en base al XI y XII Censo de Población y Vivienda

en la TCA menores con TCA que oscilan entre 0.1725 y 0.2284. Las entidades Federativas con las TCA más alta son: Baja California, Nuevo León y el Distrito Federal con una TCA de 0.3987, 0.4162 y 0.4560 respectivamente, situación que coincide con los barones solo por Nuevo León y el Distrito Federal, siendo las entidades Federativas que tanto en barones como en mujeres registran siempre las TCA más altas. Para el año 2000 los máximos de las TCA oscilan entre 0.2817 y 0.5454. Las entidades federativas con los máximos en la TCA de actividad menores fueron Zacatecas, Chiapas, Tabasco, Michoacán y Estado de México con TCA que oscilan entre 0.2817 y 0.4030. Las entidades federativas con la TCA más alta fueron: Quintana Roo, Chihuahua, Nuevo León, Colima, Baja California sur y el Distrito Federal con tasas que oscilan entre 0.4504 y 0.5454.

En el caso de las mujeres tenemos que en todas las entidades federativas la TCA aumento teniéndose que en 1990 en promedio el máximo en la TCA fue 0.2931 y en el 2000 fue de 0.4029. podemos afirmar que el papel de la mujer en la actividad económica aumento drásticamente de continuar las cosas así tendríamos que en 40<sup>3</sup> años la mujer tendrá la misma participación que los hombres en la actividad económica.

### 6.3. Las Tasas Instantaneas de Actividad

En el cuadro 6.3 se muestran los máximos en las Tasas Instantaneas de Actividad por entidad federativa así como la edad donde se localiza dichos máximos<sup>4</sup>.

En 1990 la edad en donde se encuentran las tasas instantáneas de actividad más altas en el caso de los barones es a la edad de 35 años con 30 entidades federativas, Baja California Sur y Quintana Roo son las únicas entidades federativas donde la edad en donde se alcanza el máximo de la TIA es 30 años. En el año 2000 no hubo muchos cambios en esa edad pues 31 entidades federativas tuvieron como la edad con mayor actividad económica la de 35 años, con excepción del Distrito Federal en la edad de 40 años.

Los máximos en las tasas instantáneas de actividad en 1990 en el caso de los barones oscilan entre 0.8577 y 0.9541. Los menores máximos los registran Guanajuato, Zacatecas, Michoacán, Estado de México y Durango con una TIA máxima que oscila entre 0.8577 y 0.8941. En contraste a esto tenemos que Quintana Roo, Nuevo León, Yucatán y el Distrito Federal ocupan las TIA más altas con 0.9471, 0.9489, 0.9506 y 0.9541 respectivamente. Para el año 2000 los máximos en las tasas instantáneas de actividad oscilan entre 0.7890 y 0.9564, siendo Zacatecas la entidad federativa que en ese año tiene la menor con 0.7890. Nuevo León, Baja California Sur, Distrito Federal, Campeche, Quintana Roo y Yucatán registran las TIA más altas con valores entre 0.94046 y 0.9564.

Como era de esperarse dado el comportamiento de las TCA de los barones, resulta que 21 de las 32 entidades federativas disminuyeron su TIA teniéndose que en promedio en 1990 existía una TIA de 0.9194<sup>5</sup> y para el 2000 decreció a 0.9085, cosa que como se verá más adelante con

<sup>3</sup>Se estimó interpolando la tasa de crecimiento e la TCA

<sup>4</sup>Esta es la edad c por lo tanto es donde se empezán a usar las hipótesis de construcción de la TVEA, por eso la importancia de analizar dicha edad

<sup>5</sup>Se saco el promedio de todas las TIA de ese año

Cuadro 6.3: Máximos en las Tasas Instantaneas de Actividad por Sexo y Entidad Federativa, 1990 y 2000

Entidad Federativa	Hombres				Mujeres			
	Edad $c$		Max. TIA		Edad $c$		Max. TIA	
	1990	2000	1990	2000	1990	2000	1990	2000
AGUASCALIENTES	35	35	0.9378	0.9309	25	25	0.3481	0.4115
BAJA CALIFORNIA	35	35	0.9212	0.8602	25	35	0.3882	0.4138
BAJA CALIFORNIA SUR	30	35	0.9395	0.943	25	35	0.3502	0.484
CAMPECHE	35	35	0.9225	0.9482	30	40	0.239	0.4003
COAHUILA	35	35	0.93	0.9314	25	30	0.3251	0.4068
COLIMA	35	35	0.9354	0.8927	25	40	0.3217	0.4515
CHIAPAS	35	35	0.936	0.9087	30	40	0.1701	0.2899
CHIHUAHUA	35	35	0.9056	0.8916	25	30	0.3533	0.451
DISTRITO FEDERAL	35	40	0.9541	0.9433	30	40	0.4511	0.545
DURANGO	35	35	0.8941	0.8655	25	35	0.2547	0.3633
ESTADO DE MEXICO	35	35	0.8929	0.8787	25	25	0.2484	0.3452
GUANAJUATO	35	35	0.8585	0.8557	30	40	0.2325	0.3744
GUERRERO	35	35	0.9191	0.9086	25	40	0.2263	0.3604
HIDALGO	35	35	0.9226	0.929	25	25	0.3288	0.4444
JALISCO	35	35	0.9432	0.8998	25	40	0.3083	0.3852
MICHOACAN	35	35	0.8854	0.8764	25	40	0.2142	0.3281
MORELOS	35	35	0.9158	0.8995	30	40	0.2973	0.4422
NAYARIT	35	35	0.9055	0.8978	25	40	0.264	0.4119
NUEVO LEON	35	35	0.9489	0.9406	25	25	0.3882	0.4412
OAXACA	35	35	0.899	0.901	30	40	0.1865	0.3497
PUEBLA	35	35	0.9237	0.9122	30	40	0.2256	0.3627
QUERETARO	35	35	0.9189	0.9107	25	25	0.3077	0.4193
QUINTANA ROO	30	35	0.9471	0.9549	25	35	0.3128	0.4475
SAN LUIS POTOSI	35	35	0.913	0.8918	25	35	0.2602	0.3543
SINALOA	35	35	0.9213	0.9095	25	35	0.3107	0.4037
SONORA	35	35	0.9238	0.9292	25	30	0.3443	0.4398
TABASCO	35	35	0.9258	0.9227	25	35	0.2166	0.3296
TAMAULIPAS	35	35	0.9151	0.9253	25	25	0.3448	0.4251
TLAXCALA	35	35	0.9301	0.9371	25	35	0.2395	0.3811
VERACRUZ	35	35	0.9248	0.9315	30	40	0.2153	0.3568
YUCATAN	35	35	0.9506	0.9564	25	30	0.2866	0.4218
ZACATECAS	35	35	0.8577	0.789	25	35	0.1861	0.2782

Fuente: Cálculos propios en base al XI y XII Censo de Población y Vivienda

las mujeres no sucedió.

En el caso de las mujeres sucedieron cosas muy interesantes al igual que ocurrieron con la TCA. Las edades en donde se registra la mayor actividad económica en 1990 solo son dos, 25 y 30, situación que cambió mucho en el año 2000 donde hay 4 grupos de edad en donde se registra la mayor actividad económica, del 25 al 40.

Los máximos de las TIA en 1990 oscilan entre 0.1701 y 0.4511 siendo Chiapas, Zacatecas, Oaxaca, Michoacán, Veracruz y Tabasco las entidades federativas con los máximos en la TIA menores con valores oscilan entre 0.1701 y 0.2166. Las entidades Federativas con las TIA más alta son: Nuevo León, Baja California, y el Distrito Federal con una TIA de 0.3882, 0.3882 y 0.4511 respectivamente. Para el año 2000 los máximos de las TIA oscilan entre 0.2782 y 0.5450. Las entidades federativas con los máximos en la TIA menores fueron Zacatecas, Chiapas, Tabasco, Michoacán y Estado de México con TIA que oscilan entre 0.2782 y 0.3452. Las entidades federativas con la TIA más alta fueron: Baja California sur y el Distrito Federal con tasas de 0.4840 y 0.5450 respectivamente.

Como era de esperarse también en el caso de las mujeres tenemos que en todas las entidades federativas la TIA aumento de 0.2858 en 1990 en promedio a 0.3994 en el 2000 en promedio.

## 6.4. Las Esperanzas de Vida Activa para un Activo

En el cuadro 6.4 se muestran las esperanzas de vida activa para un activo a la edad 12 años por sexo y entidad federativa de 1990 y 2000.

La esperanza de vida activa a los 12 años para un activo en el caso de los barones en 1990 oscila entre los 50.18 y 54.76 años siendo Coahuila la entidad federativa con la esperanza mas baja (con 50.18 años), la entidad con la esperanza mas alta la ocupa Chiapas con 54.76 años, hecho tal vez un poco raro, pero no lo es, ya que si se analiza la TCA de ese estado en ese tiempo nos podemos dar cuenta que sus TCA son muy altas en cuatro grupos edad seguidos. Las demás entidades federativas tienen una esperanza que oscila entre 51.16 y 53.82 años.

En el año 2000 la esperanza oscila entre los 49.69 y 54.56 años, teniendo a Coahuila como la entidad Federativa con la esperanza más baja con 49.69 años y Chiapas como era de esperarse la mas alta con 54.56 años. Lo importante aquí es que la esperanza disminuyo en 25 entidades federativas. Siendo Quintana Roo, Nuevo León, Baja California sur, Campeche, Guerrero, Hidalgo y Distrito Federal las únicas entidades Federativas que aumentaron su esperanza de vida activa para un activo.

La esperanza de vida activa a los 12 años para un activo en 1990 en el caso de las mujeres oscila entre los 37.52 y 50.97 años siendo Nuevo León la entidad federativa con la esperanza menor (con 37.52 años) seguida de Chihuahua y Aguascalientes con menos de 40 años. Colima, Jalisco, Nayarit, Michoacán y Tabasco son las entidades federativas con las esperanzas mas altas con mas de 49 años, esperanzas que ya se parecen bastante a la de los barones.

En el año 2000 la esperanza oscila entre los 43.18 y 50.58 años, con Nuevo León con la esperanza

Cuadro 6.4: Esperanzas de Vida Activa para un Activo de edad 12 años por Sexo y Entidad Federativa 1990 y 2000

Entidad Federativa	Hombres		Mujeres	
	1990	2000	1990	2000
AGUASCALIENTES	51.93	51.81	39.81	45.63
BAJA CALIFORNIA	52.46	52.16	44.92	46.46
BAJA CALIFORNIA SUR	52.18	52.25	47.52	45.71
CAMPECHE	53.25	53.32	44.04	48.5
COAHUILA	50.18	49.69	40.57	44.67
COLIMA	52.95	52.66	48.62	47.78
CHIAPAS	54.76	54.56	45.62	49.66
CHIHUAHUA	52.58	51.99	38.98	44.82
DISTRITO FEDERAL	51.94	52.61	46.7	48.98
DURANGO	52.26	51.4	42.56	45.27
ESTADO DE MEXICO	53.01	52.31	41.37	46.52
GUANAJUATO	53.11	52.94	45.88	49.28
GUERRERO	52.06	52.2	46.88	48.18
HIDALGO	51.75	52.01	40.72	45.85
JALISCO	52.14	51.79	49.26	48.39
MICHOACAN	53.2	52.85	49.41	49.23
MORELOS	52.77	52.61	45.69	49.23
NAYARIT	53.07	52.84	49.34	47.38
NUEVO LEON	51.16	51.22	37.52	43.18
OAXACA	53.37	53.32	43.99	50.58
PUEBLA	52.94	52.76	44.68	49.53
QUERETARO	52.22	51.82	41	46.01
QUINTANA ROO	53.57	53.59	44.62	46.52
SAN LUIS POTOSI	52.62	52.58	45.86	46.52
SINALOA	52.74	51.59	40.65	45.02
SONORA	52.38	51.9	41.58	44.69
TABASCO	53.82	53.28	50.97	46.41
TAMAULIPAS	52.01	51.53	43.1	45.06
TLAXCALA	53.09	52.88	47.21	47.47
VERACRUZ	52.64	52.52	44.52	48.71
YUCATAN	52.87	52.67	43.1	46.7
ZACATECAS	53.06	51.64	43.65	45.78

Fuente: Cálculos propios en base al XI y XII Censo de Población y Vivienda

más baja de 37.52 años y Morelos, Michoacán, Guanajuato, Puebla, Chiapas y Oaxaca las entidades federativas con las esperanzas más altas con más de 49 años.

Lo interesantes con las mujeres es que 25 entidades federativas aumentaron su esperanza en especial Oaxaca que aumento su esperanza por 6.59 años, Tabasco, Nayarit, Baja California Sur, Jalisco, Colima y Michoacán fueron las únicas entidades federativas que disminuyeron su esperanza. Todos estos resultados eran de esperarse dado el aumento en las tasas centrales de actividad que se presentaron con las mujeres.

## 6.5. Las Esperanzas de Vida Inactiva para un Activo

En el cuadro 6.5 se muestran las esperanzas de vida inactiva para un activo a la edad 12 años por sexo y entidad federativa de 1990 y 2000.

La esperanza de vida inactiva a los 12 años para un activo en el caso de los varones en 1990 oscila entre los 6.76 y 11.55 años siendo Oaxaca la entidad federativa con la esperanza más baja (con 6.76 años), la entidad con la esperanza más alta la ocupa Nuevo León con 11.55 años. Las demás entidades federativas tienen una esperanza que oscila entre 7.61 y 11 años.

En el año 2000 la esperanza oscila entre los 7.97 y 12.32 años, teniéndose que esta esperanza aumenta en todas las entidades federativas hasta por 2.39 años como el estado de Zacatecas.

La esperanza de vida inactiva a los 12 años para un activo en 1990 en el caso de las mujeres oscila entre los 13.77 y 28.04 con Tabasco la más baja y Nuevo León la más alta. En el año 2000 dicha esperanza oscila entre los 13.82 años y 23 años, es decir disminuyó respecto a 1990 pues 24 entidades federativas la disminuyeron hasta en más de 5 años, esto era de esperarse dado el aumento de la esperanza de vida activa de la mujer.

## 6.6. Las Esperanzas de Vida Activa para un Inactivo

En el cuadro 6.6 se muestran las esperanzas de vida activa para un inactivo a la edad 15 años por sexo y entidad federativa de 1990 y 2000.

La esperanza de vida activa para un inactivo de 15 años en 1990 en el caso de los varones oscila entre los 25.9 años y 32.37 años, con Zacatecas, Guanajuato, Distrito Federal, las entidades federativas con menor esperanza ya que presentan menos de 27 años. Yucatán, Chiapas y Quintana Roo, son las entidades federativas con las esperanzas más altas presentando edades mayores a los 30 años. En el año 2000 dichas esperanzas oscilan entre 22.11 y 32.31 años, siendo Zacatecas la que cuenta con la menor esperanza (con 22.11 años) y Quintana Roo cuenta con la más alta (con 32.31 años). Como era de esperarse dado el comportamiento de la esperanza de vida activa para un activo 26 de las entidades federativas disminuyeron su esperanza y la aumentaron pero muy significativamente.

En el caso de las mujeres salieron esperanzas muy pequeñas, en 1990 la esperanza oscila entre



Cuadro 6.5: Esperanzas de Vida Inactiva para un Activo de edad 12 años por Sexo y Entidad Federativa 1990 y 2000

Entidad Federativa	Hombres		Mujeres	
	1990	2000	1990	2000
AGUASCALIENTES	10.53	11.17	25.56	20.42
BAJA CALIFORNIA	9.97	11.05	20.43	19.6
BAJA CALIFORNIA SUR	10.27	11.07	17.84	20.29
CAMPECHE	8.21	9.11	20.57	16.85
COAHUILA	9.91	11.53	22.96	19.72
COLIMA	9.16	10.33	16.48	18.01
CHIAPAS	7.61	8.57	19.69	16.38
CHIHUAHUA	9.88	11.28	26.4	21.25
DISTRITO FEDERAL	11.05	11.11	19.07	17.45
DURANGO	9.29	11.06	22.11	20.18
GUANAJUATO	8.58	9.74	18.9	16.18
GUERRERO	8.54	9.4	17.06	16.63
HIDALGO	9.41	10.12	23.65	19.31
JALISCO	10.28	11.44	16.09	17.64
ESTADO DE MEXICO	9.45	10.96	24	19.54
MICHOACAN	8.3	9.7	15.23	16.08
MORELOS	9.4	10.33	19.46	16.69
NAYARIT	8.71	9.77	15.51	18.26
NUEVO LEON	11.55	12.32	28.04	23
OAXACA	6.76	7.97	19.57	13.82
PUEBLA	8.16	9.25	19.65	15.65
QUERETARO	9.58	10.91	23.87	19.57
QUINTANA ROO	8.46	9.43	20.43	19.14
SAN LUIS POTOSI	8.55	9.6	18.52	18.62
SINALOA	9.16	11.04	21.29	20.77
SONORA	9.92	11.11	23.68	20.91
TABASCO	7.82	9.29	13.77	19.06
TAMAULIPAS	9.95	11.43	21.88	20.56
TLAXCALA	8.81	9.99	17.73	18.13
VERACRUZ	8.37	9.51	19.74	16.34
YUCATAN	8.37	9.56	21.33	18.5
ZACATECAS	8.23	10.62	20.82	19.47

Fuente: Cálculos propios en base al XI y XII Censo de Población y Vivienda

Cuadro 6.6: Esperanzas de Vida Activa para un Inactivo de edad 15 años por Sexo y Entidad Federativa 1990 y 2000

Entidad Federativa	Hombres		Mujeres	
	1990	2000	1990	2000
AGUASCALIENTES	29.11	28.36	6.84	10.22
BAJA CALIFORNIA	29.51	26.39	8.86	10.57
BAJA CALIFORNIA SUR	29.01	29.51	7.75	10.95
CAMPECHE	28.91	29.28	4.93	8.31
COAHUILA	27.35	27.1	6.63	9.72
COLIMA	29.7	27.13	7.1	9.65
CHIAPAS	31.35	29.32	3.1	5.46
CHIHUAHUA	28.75	27.77	7.1	10.74
DISTRITO FEDERAL	26.61	26.79	10.8	13.31
DURANGO	27.16	25.06	5	7.67
ESTADO DE MEXICO	26.2	25.27	4.85	7.6
GUANAJUATO	28.58	27.63	4.69	7.78
GUERRERO	28.02	28.94	6.53	10.16
HIDALGO	28.54	26.55	7.35	8.98
JALISCO	27.81	26.51	4.57	7.6
MICHOACAN	27.2	26.16	4.38	6.68
MORELOS	28.56	27.5	6.79	9.77
NAYARIT	28.99	27.87	5.59	8.42
NUEVO LEON	28.4	28.16	7.54	10.03
OAXACA	28.53	27.59	3.64	7.5
PUEBLA	27.98	27.94	4.56	7.55
QUERETARO	28.3	27.21	6.09	9.76
QUINTANA ROO	32.37	32.31	6.6	10.28
SAN LUIS POTOSI	28.35	26.89	5.33	8.04
SINALOA	27.57	26.08	4.66	7.9
SONORA	28.43	27.6	6.98	10.23
TABASCO	29.77	28.2	4.74	6.76
TAMAULIPAS	27.74	27.88	7.29	9.31
TLAXCALA	28.69	28.81	5.04	8.34
VERACRUZ	28.73	28.34	4.49	7.5
YUCATAN	30	29.87	5.61	8.9
ZACATECAS	25.9	22.11	3.43	5.81

Fuente: Cálculos propios en base al XI y XII Censo de Población y Vivienda

los 3.1 y 10.8 años, siendo Chiapas la entidad federativa con la menor, y el Distrito Federal con la mayor. Para el año 2000 dicha esperanza aumento un poco, oscilando entre 5.46 años y 13.31 años con Chiapas con la esperanza menor y el Distrito Federal con la esperanza mayor. Todas las entidades federativas aumentaron sus esperanzas hasta por poco menos de 4 años.

## **6.7. Las Esperanzas de Vida Inactiva para un Inactivo**

En el cuadro 6.7 se muestran las esperanzas de vida inactiva para un inactivo a la edad 15 años por sexo y entidad federativa de 1990 y 2000.

Las esperanzas de vida inactiva para un inactivo de 15 años en el caso de los varones en 1990 oscilan entre los 26.71 y 33.43 años, con Quintana Roo con la esperanza mas baja (con 26.71 años) y el Distrito Federal con la más alta (con 33.43 años). Es de notarse que en el caso del Distrito Federal se tiene que la esperanza de vida activa para un inactivo y la esperanza de vida activa para un activo son las mayores respecto a las demás entidades federativas. En el año 2000 dichas esperanzas oscilan entre los 27.75 años y 37.2 años, siendo Quintana Roo la más baja y Zacatecas la más alta. Es de notarse que todas las entidades federativas aumentaron su esperanza, lo que era de suponerse que ya que la mayoría de ellas disminuyeron su esperanza de vida activa para un activo.

Las esperanzas de vida inactiva para un inactivo de 15 años en el caso de las mujeres en 1990 oscilan entre 51.99 y 59.24 años con el Distrito Federal con la esperanza más baja y Chiapas la más alta. Para el año 2000 las esperanzas oscilan entre 50.13 y 57.6 años, es decir, disminuyeron respecto al censo anterior, ya que todas las entidades federativas disminuyeron dicha esperanza, lo que era de esperarse pues la esperanza de vida activa para un activo aumentaron en el 2000.

Cuadro 6.7: Esperanzas de Vida Inactiva para un Inactivo de edad 15 años por Sexo y Entidad Federativa 1990 y 2000

Entidad Federativa	Hombres		Mujeres	
	1990	2000	1990	2000
AGUASCALIENTES	30.41	31.97	55.56	52.85
BAJA CALIFORNIA	29.97	33.86	53.51	52.51
BAJA CALIFORNIA SUR	30.49	30.85	54.64	52.07
CAMPECHE	29.62	30.21	56.72	54.06
COAHUILA	29.83	31.2	53.95	51.71
COLIMA	29.46	32.9	55.02	53.17
CHIAPAS	28.07	30.86	59.24	57.6
CHIHUAHUA	30.77	32.54	55.31	52.35
DISTRITO FEDERAL	33.43	33.97	51.99	50.13
DURANGO	31.45	34.44	56.71	54.81
ESTADO DE MEXICO	32.55	34.46	56.96	54.88
GUANAJUATO	29.1	31.04	56.3	54.06
GUERRERO	30.21	30.24	54.88	52.03
HIDALGO	30.94	33.72	55.02	54.07
JALISCO	31.69	33.8	57.83	55.47
MICHOACAN	31.37	33.43	57.29	55.66
MORELOS	30.67	32.48	55.39	53.16
NAYARIT	29.85	31.8	56.29	54.24
NUEVO LEON	31.35	32.41	55.04	53.17
OAXACA	28.69	30.77	56.97	53.94
PUEBLA	30.19	31.13	56.81	54.65
QUERETARO	30.57	32.57	55.81	52.84
QUINTANA ROO	26.71	27.75	55.47	52.4
SAN LUIS POTOSI	29.89	32.34	56.09	54.13
SINALOA	31.39	33.61	57.31	54.91
SONORA	30.92	32.46	55.3	52.4
TABASCO	28.93	31.42	57.04	55.74
TAMAULIPAS	31.28	32.12	54.73	53.33
TLAXCALA	30.27	31.11	56.94	54.29
VERACRUZ	29.35	30.75	56.8	54.58
YUCATAN	28.3	29.41	55.86	53.33
ZACATECAS	32.46	37.2	58.08	56.46

Fuente: Cálculos propios en base al XI y XII Censo de Población y Vivienda

# Conclusiones

Es posible construir Tablas de Vida Activa por medio del *método tradicional* ya que el tipo de información que se requiere es mínimo, en el caso de la construcción de las Tablas de Vida Activa por entidad Federativa solo se tubo que hacer una serie de ajustes en las Tasas Centrales de Actividad ya que no se contaba con la información suficiente en los grupos de edad finales para ello se tubo que hacer tender la TCA a cero en el último grupo de edad por medio de una regresión lineal simple, una vez hecho esto se podían calcular las tasas instantáneas de actividad con una interpolación lineal entre tasas centrales de actividad. Gracias a estos ajustes y las hipótesis de trabajo se pudieron calcular todas las funciones que lleva inmersa una TVEA.

El calculo de la edad  $c$  es fundamental ya que es la edad en la que la actividad económica alcanza su máximo y donde se parten los intervalos de edad para usar las hipótesis de entrada y salida de actividad, es así que en general todas las entidades federativas en el caso de los barones alcanzan su máximo en la actividad económica es a los 35 años, y en el caso de las mujeres en las edades 25, 30, 35 y 40.

Las tasas centrales de actividad nos hacen ver que la participación en la actividad económica en el caso los barones disminuyo en poca proporción, situación que no pasó con las mujeres ya que aumentaron su participación económica respecto a 1990 en una gran proporción, que de seguir así, en poco mas de 4 décadas la participación de la mujer en la actividad económica igualaría a la participación del hombre.

La disminución en la participación económica de los barones se ve reflejada en la esperanza de vida activa para un activo a la edad de 12 años que en 1990 paso de ser en promedio de 52.63 a 52.35 años en el 2000, y en contraste a lo anterior el aumento de la participación económica de la mujer provoca el aumento de dicha esperanza que en 1990 de ser en promedio de 44.39 paso a ser de 46.99 años en el 2000.

Algo muy importante es mencionar la importancia que tienen las tasas de entrada y salida de la actividad ya que si se resta de la tasa central anual de salida de la actividad, la tasa central anual de entrada y de salida por muerte se obtiene la llamada *tasa bruta de crecimiento* de la PEA. Este indicador es de particular importancia pues expresa en términos relativos la demanda de nuevos empleos que deberá crear la economía. Si la economía es incapaz de satisfacer esta demanda, sobreviene el desempleo, o bien el subempleo.

La importancia de conocer el número de personas que mueren en la actividad ( ${}_n d_x^a$ ), que entran ( ${}_n h_x^a$ ) y salen ( ${}_n h_x^s$ ) de la actividad radica en que con ello se puede calcular la llamada *razón de reemplazo*, que resulta de dividir las entradas entre las salidas. Dicho valor expresa la

proporción por la que aumenta anualmente la PEA por cada persona que a dejado de trabajar ya sea por retiro o por muerte.

Finalmente el método tradicional para construir Tablas de Vida Activa en conjunto con el XI y XII censo de población y vivienda y las tablas de mortalidad a nivel entidad federativa nos permitieron construir tablas con resultados coherentes y bastantes certeros, el análisis mas afondo de los resultados obtenidos dada toda la información que nos proporcionan pueden ser tema de otro trabajo de tesis.

Cuadro A.8: Tabla de vida activa para la población Masculina de Aguascalientes, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^r$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^r$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^r$	${}_n l_x^a$
12-14	28705	4033	95193	0.9992	285461	5946526	62	0.1405	0.0562	5350	89843	0	5350	23030	66813	23020
15-19	42094	23608	95114	0.998	475100	5661065	60	0.5608	0.2981	28356	66758	0	28356	36985	29773	36949
20-24	33132	26940	94926	0.9974	474003	5185965	55	0.8131	0.687	65212	29714	0	65212	17302	12412	17279
25-29	26175	24222	94675	0.997	472658	4711963	50	0.9254	0.8692	82296	12379	0	82296	6059	6320	6050
30-34	21989	20694	94388	0.9957	470918	4239305	45	0.9411	0.9332	88087	6301	0	88087	430	5871	429
35-39	18071	16887	93979	0.9946	468615	3768388	40	0.9345	0.9378	88133	5846	863	87270	0	5846	0
40-44	14344	13236	93467	0.9913	465293	3299773	35	0.9228	0.9286	86795	6672	1843	84952	0	6672	0
45-49	11356	10164	92650	0.9857	459928	2834480	31	0.895	0.9089	84209	8441	3548	80661	0	8441	0
50-54	8776	7426	91321	0.9752	450948	2374553	26	0.8462	0.8706	79504	11817	5583	73921	0	11817	0
55-59	7045	5444	89058	0.9601	436398	1923605	22	0.7727	0.8095	72089	16969	9014	63075	0	16969	0
60-64	6024	3878	85501	0.9381	414270	1487208	17	0.6438	0.7083	60556	24945	12394	48162	0	24945	0
65-69	4700	2269	80207	0.9018	381348	1072938	13	0.4828	0.5633	45180	35027	12908	32272	0	35027	0
70-74	3349	1078	72332	0.8303	330973	691590	10	0.3219	0.4023	29103	43229	11642	17461	0	43229	0
75-79	2440	393	60057	0.7009	255380	360618	6	0.1609	0.2414	14498	45559	14498	0	0	45559	0
80+	1681	0	42095	0	105238	105238	3	0	0	0	42095	0	0	0	42095	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^a$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^r$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ar}$	$e_x^{ra}$	$e_x^{rr}$	${}_n m_x^{aa}$	${}_n m_x^{ar}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ar}$	${}_n d_x^{ra}$	${}_n d_x^{rr}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	50559	234902	4099759	51.93	10.53	26.91	35.56	0.0806	0	4	10	0	14	0.0003
15-19	0	233920	241180	4049200	48.98	10.54	29.11	30.41	0.0778	0	56	37	0	93	0.0004
20-24	0	368770	105233	3815280	44.07	10.56	24.9	29.74	0.0365	0	172	23	0	195	0.0005
25-29	0	425958	46700	3446510	39.18	10.59	16.78	32.99	0.0128	0	249	9	0	259	0.0006
30-34	0	440550	30368	3020553	34.29	10.62	2	42.92	0.0009	0	382	1	0	383	0.0009
35-39	860	437320	31295	2580003	29.27	10.82	0	40.1	0	0.0018	475	0	2	478	0.0011
40-44	1835	427510	37783	2142683	24.69	10.62	0	35.3	0	0.0039	743	0	8	751	0.0018
45-49	3523	409283	50645	1715173	20.37	10.23	0	30.59	0	0.0077	1157	0	25	1182	0.0029
50-54	5514	378983	71965	1305890	16.43	9.58	0	26	0	0.0122	1832	0	69	1901	0.005
55-59	8834	331613	104785	926908	12.86	8.74	0	21.6	0	0.0202	2519	0	180	2699	0.0081
60-64	12010	264340	149930	595295	9.83	7.56	0	17.39	0	0.029	2982	0	384	3366	0.0127
65-69	12275	185708	195640	330955	7.33	6.05	0	13.38	0	0.0322	3169	0	634	3802	0.0205
70-74	10654	109003	221970	145248	4.99	4.57	0	9.56	0	0.0322	2963	0	988	3951	0.0362
75-79	12330	36245	219135	36245	2.5	3.5	0	6	0	0.0483	0	0	2168	2168	0.0598
80+	0	0	105238	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.9: Tabla de vida activa para la población Masculina de Baja California, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^u$	$l_{x,x+n}^m$	$l_{x,x+n}^f$	$l_{x,x+n}^a$	${}_n h_x^a$
12-14	56709	4958	95156	0.9992	285348	5940913	62	0.0874	0.035	3328	91828	0	3328	20665	71163	20656
15-19	101379	53395	95076	0.998	474905	5655565	59	0.5267	0.2522	23973	71103	0	23973	39995	31108	39955
20-24	94793	77629	94886	0.9973	473795	5180660	55	0.8189	0.6728	63840	31046	0	63840	18196	12850	18171
25-29	77498	70540	94632	0.9969	472435	4706865	50	0.9102	0.8646	81816	12816	0	81816	4896	7920	4888
30-34	61950	57142	94342	0.9956	470680	4234430	45	0.9224	0.9163	86446	7896	0	86446	466	7430	465
35-39	48495	44620	93930	0.9945	468358	3763750	40	0.9201	0.9212	86532	7398	443	86089	0	7398	0
40-44	36906	33693	93413	0.9912	465008	3295393	35	0.9129	0.9165	85615	7798	1362	84253	0	7798	0
45-49	29309	26113	92590	0.9856	459608	2830385	31	0.891	0.9019	83511	9079	2954	80557	0	9079	0
50-54	23880	20277	91253	0.9751	450578	2370778	26	0.8491	0.87	79394	11859	4942	74452	0	11859	0
55-59	19021	14887	88978	0.9599	435965	1920200	22	0.7827	0.8159	72596	16382	8726	63870	0	16382	0
60-64	15333	10012	85408	0.9378	413758	1484235	17	0.653	0.7178	61307	24101	12509	48798	0	24101	0
65-69	11574	5668	80095	0.9014	380735	1070478	13	0.4897	0.5713	45762	34333	13075	32687	0	34333	0
70-74	7517	2454	72199	0.8297	330260	689743	10	0.3265	0.4081	29465	42734	11786	17679	0	42734	0
75-79	4430	723	59905	0.7002	254623	359483	6	0.1632	0.2449	14669	45236	14669	0	0	45236	0
80+	2452	0	41944	0	104860	104860	3	0	0	0	41944	0	0	0	41944	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{aa}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{aa}$	${}_n m_x^{ia}$	${}_n l_x^{aa}$	${}_n l_x^{ia}$	${}_n u_x^{aa}$	${}_n u_x^{ia}$	${}_n m_x^{ad}$	
12-14	0	40952	244397	4055649	52.46	9.97	26.64	35.79	0.0724	0	3	9	0	11	0.0003
15-19	0	219533	255373	4014698	49.5	9.98	29.51	29.97	0.0841	0	48	40	0	88	0.0004
20-24	0	364140	109655	3795165	44.6	10	24.59	30	0.0384	0	171	24	0	195	0.0005
25-29	0	420655	51780	3431025	39.71	10.03	13.3	36.44	0.0103	0	251	8	0	258	0.0006
30-34	0	432445	38235	3010370	34.82	10.06	1.76	43.13	0.001	0	378	1	0	379	0.0009
35-39	442	430368	37990	2577925	29.79	10.28	0	40.07	0	0.0009	474	0	1	475	0.0011
40-44	1356	422815	42193	2147558	25.08	10.19	0	35.28	0	0.0029	742	0	6	748	0.0018
45-49	2932	407263	52345	1724743	20.65	9.92	0	30.57	0	0.0064	1163	0	21	1185	0.0029
50-54	4880	379975	70603	1317480	16.59	9.39	0	25.98	0	0.0108	1856	0	62	1918	0.005
55-59	8551	334758	101208	937505	12.91	8.67	0	21.58	0	0.0196	2563	0	175	2738	0.0082
60-64	12120	267673	146085	602748	9.83	7.55	0	17.38	0	0.0293	3036	0	389	3425	0.0128
65-69	12430	188068	102668	335075	7.32	6.04	0	13.37	0	0.0326	3222	0	644	3867	0.0206
70-74	10782	110335	219925	147008	4.99	4.56	0	9.55	0	0.0326	3010	0	1003	4014	0.0364
75-79	12470	36673	217950	36673	2.5	3.5	0	6	0	0.049	0	0	2199	2199	0.06
80+	0	0	104860	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios



Cuadro A.10: Tabla de vida activa para la población Masculina de Baja California Sur. 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	$n p_x$	$n L_x$	$T_x$	$e_x$	$n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^r$	$l_{x,x+n}^{aa}$	$l_{x,x+n}^{au}$	$l_{x,x+n}^{ra}$	$l_{x,x+n}^{ru}$	$n h_x^a$
12-14	12057	950	95173	0.9991	285398	5943318	62	0.0788	0.0315	3000	92173	0	3000	18447	73726	18439
15-19	18960	8904	95092	0.9987	474988	5657920	59	0.4096	0.2254	21429	73663	0	21429	40553	33110	40513
20-24	16584	13831	94903	0.9973	473883	5182933	55	0.834	0.6518	61859	33044	0	61859	22202	10842	22173
25-29	14195	13308	94650	0.997	472530	4709050	50	0.9375	0.8858	83837	10813	0	83837	5086	5727	5078
30-34	12264	11546	94362	0.9956	470783	4236520	45	0.9415	0.9395	88652	5710	37	88615	0	5710	0
35-39	9990	9358	93951	0.9945	468468	3765738	40	0.9367	0.9391	88229	5722	695	87534	0	5722	0
40-44	7636	7076	93436	0.9912	465130	3297270	35	0.9267	0.9317	87054	6382	1505	85549	0	6382	0
45-49	5948	5380	92616	0.9856	459745	2832140	31	0.9045	0.9156	84798	7818	3457	81341	0	7818	0
50-54	4703	4007	91282	0.9751	450738	2372395	26	0.852	0.8783	80169	11113	6403	73766	0	11113	0
55-59	3660	2797	89013	0.9599	436153	1921658	22	0.7642	0.8081	71932	17081	7518	64414	0	17081	0
60-64	2802	1914	85448	0.9379	413978	1485505	17	0.6831	0.7236	61834	23614	10762	51072	0	23614	0
65-69	2053	1052	80143	0.9016	380998	1071528	13	0.5123	0.5977	47901	32242	13686	34215	0	32242	0
70-74	1418	484	72256	0.83	330565	690530	10	0.3415	0.4269	30848	41408	12339	18509	0	41408	0
75-79	911	156	59970	0.7005	254945	359965	6	0.1708	0.2562	15362	44608	15362	0	0	44608	0
80+	543	0	42008	0	105020	105020	3	0	0	0	42008	0	0	0	42008	0

Gpo. Edad	$n h_x^{aa}$	$n L_x^a$	$n L_x^r$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ra}$	$e_x^{au}$	$e_x^{ru}$	$n m_x^{aa}$	$n m_x^{ra}$	$n d_x^{aa}$	$n d_x^{ra}$	$n d_x^{au}$	$n d_x^{ru}$	$n m_x^{ad}$
12-14	0	36644	248754	4102591	52.18	10.27	24.34	38.11	0.0646	0	3	8	0	10	0.0003
15-19	0	208220	266768	4065948	49.22	10.27	29.01	30.49	0.0853	0	43	40	0	83	0.0004
20-24	0	364240	109643	3857728	44.32	10.29	26.49	28.12	0.0468	0	165	30	0	195	0.0005
25-29	0	431223	41308	3493488	39.43	10.32	16.25	33.51	0.0107	0	255	8	0	263	0.0006
30-34	37	442203	28580	3062265	34.54	10.35	0	44.9	0	0.0001	386	0	0	386	0.0009
35-39	693	438208	30260	2620063	29.7	10.39	0	40.08	0	0.0015	480	0	2	482	0.0011
40-44	1499	429630	35500	2181855	25.06	10.23	0	35.29	0	0.0032	751	0	7	757	0.0018
45-49	3433	412418	47328	1752225	20.66	9.92	0	30.58	0	0.0075	1172	0	25	1196	0.0029
50-54	6324	380253	70485	1339808	16.71	9.28	0	25.99	0	0.014	1834	0	80	1913	0.005
55-59	7368	334415	101738	959555	13.34	8.25	0	21.59	0	0.0169	2580	0	151	2730	0.0082
60-64	10428	274338	139640	625140	10.11	7.27	0	17.38	0	0.0252	3171	0	334	3505	0.0128
65-69	13012	196873	184125	350803	7.32	6.05	0	13.37	0	0.0342	3367	0	673	4041	0.0205
70-74	11290	115525	215040	153930	4.99	4.57	0	9.56	0	0.0342	3147	0	1049	4196	0.0363
75-79	13061	38405	216540	38405	2.5	3.5	0	6	0	0.0512	0	0	2301	2301	0.0599
80+	0	0	105020	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.11: Tabla de vida activa para la población Masculina de Campeche. 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	$n p_x$	$n L_x$	$T_x$	$e_x$	$n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^u$	$l_x^i$	$l_{x,x+u}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$n h_x^{iu}$
12-14	20697	3042	94079	0.9989	282077	5782322	61	0.147	0.0588	5531	88548	0	5531	20093	68455	20082
15-19	30557	14709	93972	0.9973	469230	5500245	59	0.4814	0.2724	25595	68377	0	25595	34196	34181	34150
20-24	25058	19825	93720	0.9964	467745	5031015	54	0.7912	0.6363	59631	34089	0	59631	20110	13979	20073
25-29	20452	18622	93378	0.9959	465933	4563270	49	0.9105	0.8508	79450	13928	0	79450	6303	7625	6290
30-34	17605	16305	92995	0.9943	463658	4097338	44	0.9262	0.9183	85401	7594	0	85401	391	7203	390
35-39	15062	13841	92468	0.993	460715	3633680	39	0.9189	0.9225	85306	7162	743	84563	0	7162	0
40-44	11946	10872	91818	0.9891	456590	3172965	35	0.9101	0.9145	83969	7849	1050	82919	0	7849	0
45-49	9526	8536	90818	0.9828	450175	2716375	30	0.8961	0.9031	82016	8802	1763	80253	0	8802	0
50-54	7604	6625	89252	0.9712	439833	2266200	25	0.8713	0.8837	78869	10383	2814	76055	0	10383	0
55-59	6216	5178	86681	0.9545	423553	1826368	21	0.833	0.8521	73864	12817	5211	68653	0	12817	0
60-64	5294	3976	82740	0.93	399230	1402815	17	0.751	0.792	65532	17208	11158	54374	0	17208	0
65-69	4027	2268	76952	0.8904	363678	1003585	13	0.5633	0.6572	50570	26382	14449	36121	0	26382	0
70-74	2880	1081	68519	0.814	310733	639908	9	0.3755	0.4694	32163	36356	12866	19297	0	36356	0
75-79	1953	367	55774	0.6804	234305	329175	6	0.1878	0.2816	15708	40066	15708	0	0	40066	0
80+	1210	0	37948	0	94870	94870	3	0	0	0	37948	0	0	0	37948	0

Gpo. Edad	$n h_x^{iu}$	$n L_x^u$	$n L_x^i$	$T_x^u$	$e_x^{uu}$	$e_x^{ui}$	$e_x^{iu}$	$e_x^{ii}$	$n m_x^{iu}$	$n m_x^{ii}$	$n d_x^{iu}$	$n d_x^{ii}$	$n d_x^{iu}$	$n d_x^{ii}$	$n m_x^{iu}$
12-14	0	46689	235388	4073072	53.25	8.21	26.53	34.93	0.0712	0	6	11	0	18	0.0004
15-19	0	213065	256165	4026383	50.31	8.22	28.91	29.62	0.0728	0	69	46	0	114	0.0005
20-24	0	347703	120043	3813318	45.44	8.24	25.84	27.84	0.0429	0	218	37	0	254	0.0007
25-29	0	412128	53805	3465615	40.6	8.27	16.18	32.69	0.0135	0	326	13	0	339	0.0008
30-34	0	426768	36890	3053488	35.75	8.31	1.59	42.47	0.0008	0	484	1	0	485	0.0011
35-39	740	423188	37528	2626720	30.79	8.5	0	39.3	0	0.0016	594	0	3	597	0.0014
40-44	1044	414963	41628	2203533	26.24	8.31	0	34.56	0	0.0023	903	0	6	909	0.0022
45-49	1748	402213	47963	1788570	21.81	8.1	0	29.91	0	0.0039	1384	0	15	1399	0.0035
50-54	2774	381833	58000	1386358	17.58	7.81	0	25.39	0	0.0063	2191	0	41	2231	0.0058
55-59	5092	348490	75063	1004525	13.6	7.47	0	21.07	0	0.012	3121	0	118	3240	0.0093
60-64	10768	290255	108975	656035	10.01	6.94	0	16.95	0	0.027	3804	0	390	4194	0.0144
65-69	13657	206833	156845	365780	7.23	5.81	0	13.04	0	0.0376	3958	0	792	4750	0.023
70-74	11669	119678	191055	158948	4.94	4.4	0	9.34	0	0.0376	3589	0	1197	4786	0.04
75-79	13198	39270	195035	39270	2.5	3.4	0	5.9	0	0.0563	0	0	2510	2510	0.0639
80+	0	0	94870	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.12: Tabla de vida activa para la población Masculina de Coahuila, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^b$	$l_{x+j}^{a+b}$	$l_{x+j}^{a+b}$	$l_{x+j}^{a+b}$	$l_{x+j}^{a+b}$	$l_{x+j}^{a+b}$
12-14	77157	5813	92389	0.9984	276945	5551723	60	0.0753	0.0301	2784	89605	0	2784	17323	72282	17300
15-19	120193	54664	92241	0.9962	460320	5274778	57	0.4548	0.2176	20075	72166	0	20075	37043	35123	36972
20-24	99057	77626	91887	0.9947	458210	4814458	52	0.7836	0.6192	56899	34988	0	56899	21307	13681	21250
25-29	78941	72513	91397	0.9941	455648	4356248	48	0.9186	0.8511	77789	13608	0	77789	6947	6661	6927
30-34	66368	62098	90862	0.9922	452548	3900600	43	0.9357	0.9271	84240	6622	0	84240	258	6364	257
35-39	55289	51101	90157	0.9905	448653	3448053	38	0.9243	0.93	83842	6315	1313	82529	0	6315	0
40-44	44668	40493	89304	0.9859	443368	2999400	34	0.9065	0.9154	81748	7556	2279	79469	0	7556	0
45-49	36996	32305	88043	0.9786	435308	2556033	29	0.8732	0.8899	78347	9696	3720	74627	0	9696	0
50-54	30226	24847	86160	0.9656	423398	2120525	25	0.822	0.8476	73031	13129	5524	67507	0	13129	0
55-59	23884	17793	83199	0.9471	404990	1697128	20	0.745	0.7835	65187	18012	8423	56764	0	18012	0
60-64	19213	11904	78797	0.9193	378090	1292138	16	0.6196	0.6823	53761	25036	11042	42719	0	25036	0
65-69	14440	6710	72439	0.8753	339615	914048	13	0.4647	0.5421	39272	33167	11220	28052	0	33167	0
70-74	9749	3020	63407	0.7929	284205	574433	9	0.3098	0.3872	24554	38853	9822	14732	0	38853	0
75-79	6650	1030	50275	0.6546	207958	290228	6	0.1549	0.2323	11681	38594	11681	0	0	38594	0
80+	4396	0	32908	0	82270	82270	3	0	0	0	32908	0	0	0	32908	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^a$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^b$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ab}$	$e_x^{ba}$	$e_x^{bb}$	${}_n m_x^{aa}$	${}_n m_x^{ab}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ab}$	${}_n d_x^{ba}$	${}_n d_x^{bb}$	${}_n m_x^{abd}$
12-14	0	34289	242657	3736231	50.18	9.91	24.29	35.8	0.0625	0	4	14	0	18	0.0005
15-19	0	192435	267885	3701943	47.26	9.92	27.35	29.83	0.0803	0	77	71	0	148	0.0008
20-24	0	336720	121490	3509508	42.43	9.96	24.75	27.65	0.0464	0	303	57	0	360	0.0011
25-29	0	405073	50575	3172788	37.65	10.01	16.77	30.89	0.0152	0	455	20	0	476	0.0012
30-34	0	420205	32343	2767715	32.86	10.07	1.09	41.84	0.0006	0	654	1	0	655	0.0016
35-39	1307	413975	34678	2347510	28	10.25	0	38.24	0	0.0029	781	0	6	787	0.0019
40-44	2263	400238	43130	1933535	23.65	9.93	0	33.59	0	0.0051	1122	0	16	1138	0.0028
45-49	3680	378445	57063	1533298	19.57	9.46	0	29.03	0	0.0085	1596	0	40	1636	0.0043
50-54	5429	345545	77853	1154853	15.81	8.8	0	24.61	0	0.0128	2320	0	95	2415	0.007
55-59	8200	297370	107620	809308	12.42	7.98	0	20.4	0	0.0202	3003	0	223	3226	0.0108
60-64	10597	232583	145508	511938	9.52	6.88	0	16.4	0	0.028	3447	0	445	3892	0.0167
65-69	10521	159565	180050	279355	7.11	5.5	0	12.62	0	0.031	3498	0	700	4197	0.0263
70-74	8805	90588	193618	119790	4.88	4.18	0	9.06	0	0.031	3051	0	1017	4068	0.0449
75-79	9663	29203	178755	29203	2.5	3.27	0	5.77	0	0.0465	0	0	2018	2018	0.0691
80+	0	0	82270	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.13: Tabla de vida activa para la población Masculina de Colima, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^u$	$l_x^v$	$l_{x,x+n}^{uu}$	$l_{x,x+n}^{uv}$	$l_{x,x+n}^{vu}$	$l_{x,x+n}^{vv}$	${}_n h_x^{uu}$
12-14	17366	2540	94803	0.9991	284276	5887641	62	0.1463	0.0585	5546	89257	0	5546	22740	66517	22729
15-19	25787	14231	94714	0.9978	473043	5603365	59	0.5519	0.2984	28259	66455	0	28259	36273	30182	36232
20-24	20052	16258	94503	0.997	471810	5130323	54	0.8108	0.6813	64388	30115	0	64388	17561	12554	17534
25-29	16056	14828	94221	0.9966	470305	4658513	49	0.9235	0.8672	81704	12517	0	81704	6006	6511	5996
30-34	14092	13222	93901	0.9952	468380	4188208	45	0.9383	0.9309	87412	6489	0	87412	427	6062	426
35-39	11815	11019	93451	0.994	465853	3719828	40	0.9326	0.9354	87418	6033	768	86650	0	6033	0
40-44	9453	8714	92890	0.9905	462245	3253975	35	0.9218	0.9272	86130	6760	1482	84648	0	6760	0
45-49	7665	6904	92008	0.9846	456503	2791730	30	0.9007	0.9113	83844	8164	2791	81053	0	8164	0
50-54	6064	5222	90593	0.9738	447025	2335228	26	0.8611	0.8809	79806	10787	4346	75460	0	10787	0
55-59	4748	3821	88217	0.9581	431835	1888203	21	0.8048	0.833	73481	14736	5786	67695	0	14736	0
60-64	3985	2909	84517	0.9352	408885	1456368	17	0.73	0.7674	64856	19661	10872	53984	0	19661	0
65-69	3308	1811	79037	0.8977	374963	1047483	13	0.5475	0.6387	50484	28553	14425	36059	0	28553	0
70-74	2520	920	70948	0.8243	323578	672520	9	0.365	0.4562	32369	38579	12948	19421	0	38579	0
75-79	1739	317	58483	0.6933	247575	348943	6	0.1825	0.2737	16009	42474	16009	0	0	42474	0
80+	1088	0	40547	0	101368	101368	3	0	0	0	40547	0	0	0	40547	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{uu}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^v$	$T_x^a$	$e_x^{uu}$	$e_x^{uv}$	$e_x^{vu}$	$e_x^{vv}$	${}_n m_x^{uu}$	${}_n m_x^{uv}$	${}_n d_x^{uu}$	${}_n d_x^{uv}$	${}_n d_x^{vu}$	${}_n d_x^{vv}$	${}_n m_x^{ud}$
12-14	0	50708	233568	4160860	52.95	9.16	27.47	34.63	0.08	0	5	11	0	16	0.0003
15-19	0	231618	241425	4110153	49.99	9.17	29.7	29.46	0.0766	0	63	40	0	103	0.0004
20-24	0	365230	106580	3878535	45.1	9.19	25.57	28.71	0.0372	0	192	26	0	218	0.0006
25-29	0	422790	47515	3513305	40.23	9.22	16.96	32.48	0.0127	0	277	10	0	288	0.0007
30-34	0	437075	31305	3090515	35.36	9.25	2	42.61	0.0009	0	419	1	0	420	0.001
35-39	766	433870	31983	2653440	30.35	9.45	0	39.81	0	0.0016	520	0	2	522	0.0012
40-44	1475	424935	37310	2219570	25.77	9.26	0	35.03	0	0.0032	804	0	7	811	0.0019
45-49	2770	409125	47378	1794635	21.4	8.94	0	30.34	0	0.0061	1247	0	21	1268	0.0031
50-54	4289	383218	63808	1385510	17.36	8.42	0	25.78	0	0.0096	1979	0	57	2036	0.0053
55-59	5664	345843	85993	1002293	13.64	7.76	0	21.4	0	0.0131	2839	0	121	2961	0.0086
60-64	10519	288350	120535	656450	10.12	7.11	0	17.23	0	0.0257	3500	0	352	3853	0.0134
65-69	13686	207133	167830	368100	7.29	5.96	0	13.25	0	0.0365	3690	0	738	4429	0.0214
70-74	11810	120945	202633	160968	4.97	4.51	0	9.48	0	0.0365	3412	0	1137	4550	0.0376
75-79	13554	40023	207533	40023	2.5	3.47	0	5.97	0	0.0547	0	0	2455	2455	0.0613
80+	0	0	101368	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.14: Tabla de vida activa para la población Masculina de Chiapas, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^i$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^i$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^i$
12-14	127693	29549	95094	0.9991	285158	5931245	62	0.2314	0.0926	8802	86292	0	8802	26304	59988	26292	
15-19	180457	108052	95011	0.998	474570	5646088	59	0.5988	0.3692	35075	59936	0	35075	33477	26459	33443	
20-24	142389	120213	94817	0.9973	473438	5171518	55	0.8443	0.7215	68412	26405	0	68412	15760	10645	15738	
25-29	115468	107523	94558	0.9969	472053	4698080	50	0.9312	0.8877	83942	10616	0	83942	4429	6187	4422	
30-34	97033	91012	94263	0.9956	470268	4226028	45	0.9379	0.9346	88095	6168	0	88095	138	6030	138	
35-39	81984	76583	93844	0.9944	467908	3755760	40	0.9341	0.936	87841	6003	413	87428	0	6003	0	
40-44	65166	60549	93319	0.9911	464510	3287853	35	0.9292	0.9316	86939	6380	665	86274	0	6380	0	
45-49	52385	48187	92485	0.9854	459048	2823343	31	0.9199	0.9245	85503	6982	1180	84323	0	6982	0	
50-54	41628	37616	91134	0.9748	449938	2364295	26	0.9036	0.9117	83091	8043	1890	81201	0	8043	0	
55-59	32015	28122	88841	0.9595	435220	1914358	22	0.8784	0.891	79158	9683	2943	76215	0	9683	0	
60-64	25480	21336	85247	0.9373	412875	1479138	17	0.8374	0.8579	73132	12115	10673	62459	0	12115	0	
65-69	18142	11394	79903	0.9007	379685	1066263	13	0.628	0.7327	58544	21359	16727	41817	0	21359	0	
70-74	12671	5305	71971	0.8287	329038	686578	10	0.4187	0.5234	37666	34305	15066	22600	0	34305	0	
75-79	9069	1899	59644	0.6989	253325	357540	6	0.2093	0.314	18729	40915	18729	0	0	40915	0	
80-+	5867	0	41686	0	104215	104215	3	0	0	0	41686	0	0	0	41686	0	

Gpo. Edad	${}_n l_x^a$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{ia}$	${}_n m_x^{ii}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	65816	219342	4408763	54.76	7.61	29.9	32.47	0.0922	0	8	11	0	19	0.0003
15-19	0	258718	215853	4342948	51.81	7.62	31.35	28.07	0.0705	0	72	34	0	106	0.0004
20-24	0	380885	92553	4084230	46.91	7.63	26.76	27.79	0.0332	0	187	22	0	208	0.0005
25-29	0	430093	41960	3703345	42.03	7.65	15.5	34.18	0.0094	0	262	7	0	269	0.0006
30-34	0	439840	30428	3273253	37.16	7.68	0.72	44.11	0.0003	0	392	0	0	392	0.0009
35-39	412	430950	30958	2833413	32.26	7.77	0	40.02	0	0.0009	489	0	1	490	0.0011
40-44	662	431105	33405	2396463	27.56	7.67	0	35.23	0	0.0014	771	0	3	774	0.0018
45-49	1172	421485	37563	1965358	22.99	7.54	0	30.53	0	0.0026	1232	0	9	1240	0.0029
50-54	1866	405623	44315	1543873	18.58	7.36	0	25.94	0	0.0041	2043	0	24	2067	0.0051
55-59	2883	380725	54495	1138250	14.38	7.17	0	21.55	0	0.0066	3083	0	60	3143	0.0083
60-64	10338	329190	83685	757525	10.36	6.99	0	17.35	0	0.025	3915	0	335	4250	0.0129
65-69	15897	240525	139160	428335	7.32	6.03	0	13.34	0	0.0419	4151	0	830	4981	0.0207
70-74	13776	140988	188050	187810	4.99	4.55	0	9.54	0	0.0419	3871	0	1290	5161	0.0366
75-79	15909	46823	206503	46823	2.5	3.49	0	5.99	0	0.0628	0	0	2820	2820	0.0602
80-+	0	0	104215	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.15: Tabla de vida activa para la población Masculina de Chihuahua. 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	$n p_x$	$n L_x$	$T_x$	$e_x$	$n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ai}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$n h_x^{ia}$
12-14	88363	9561	95194	0.9992	285462	5946527	62	0.1082	0.0433	4120	91074	0	4120	21912	69162	21903
15-19	147783	81119	95114	0.998	475100	5661065	60	0.5489	0.2735	26010	69104	0	26010	38055	31049	38017
20-24	128588	102640	94926	0.9974	474003	5185965	55	0.7982	0.6736	63938	30988	0	63938	16382	14606	16361
25-29	101631	90865	94675	0.997	472658	4711963	50	0.8941	0.8461	80108	14567	0	80108	5255	9312	5247
30-34	81799	74373	94388	0.9957	470918	4239305	45	0.9092	0.9016	85104	9284	0	85104	373	8911	373
35-39	65926	59463	93979	0.9946	468615	3768388	40	0.902	0.9056	85107	8872	934	84173	0	8872	0
40-44	53694	47752	93467	0.9913	465293	3299773	35	0.8893	0.8957	83714	9753	1650	82064	0	9753	0
45-49	46379	40195	92650	0.9857	459928	2834480	31	0.8667	0.878	81347	11303	2825	78522	0	11303	0
50-54	39301	32556	91321	0.9752	450948	2374553	26	0.8284	0.8475	77396	13925	4438	72958	0	13925	0
55-59	31221	24023	89058	0.9601	436398	1923605	22	0.7695	0.7989	71150	17908	7150	64000	0	17908	0
60-64	24799	16561	85501	0.9381	414270	1487208	17	0.6678	0.7186	61444	24057	11483	49961	0	24057	0
65-69	18301	9166	80207	0.9018	381348	1072938	13	0.5009	0.5843	46868	33339	13391	33477	0	33339	0
70-74	12310	4110	72332	0.8303	330973	691590	10	0.3339	0.4174	30190	42142	12076	18114	0	42142	0
75-79	8593	1435	60057	0.7009	255380	360618	6	0.167	0.2504	15040	45017	15040	0	0	45017	0
80+	5480	0	42095	0	105238	105238	3	0	0	0	42095	0	0	0	42095	0

Gpo. Edad	$n h_x^{ia}$	$n L_x^a$	$n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	$n m_x^{ia}$	$n m_x^{ii}$	$n d_x^{ia}$	$n d_x^{ii}$	$n d_x^{ia}$	$n d_x^{ii}$	$n m_x^{ad}$
12-14	0	45195	240267	4017250	52.58	9.88	26.55	35.92	0.0767	0	3	9	0	13	0.0003
15-19	0	224870	250230	3972055	49.63	9.89	28.75	30.77	0.08	0	51	38	0	89	0.0004
20-24	0	360115	113888	3747185	44.72	9.91	22.74	31.89	0.0345	0	169	22	0	191	0.0005
25-29	0	413030	59628	3387070	39.83	9.94	12.61	37.16	0.0111	0	243	8	0	251	0.0006
30-34	0	425528	45390	2974040	34.95	9.97	1.2	43.71	0.0008	0	369	1	0	370	0.0009
35-39	932	422053	46563	2548513	29.94	10.15	0	40.1	0	0.002	459	0	3	461	0.0011
40-44	1642	412653	52640	2126460	25.4	9.9	0	35.3	0	0.0035	717	0	7	725	0.0018
45-49	2804	396858	63070	1713808	21.07	9.53	0	30.59	0	0.0061	1126	0	20	1147	0.0029
50-54	4383	371365	79583	1316950	17.02	8.99	0	26	0	0.0097	1808	0	55	1863	0.005
55-59	7007	331485	104913	945585	13.29	8.31	0	21.6	0	0.0161	2556	0	143	2699	0.0081
60-64	11127	270780	143490	614100	9.99	7.4	0	17.39	0	0.0269	3093	0	355	3440	0.0127
65-69	12734	192645	188703	343320	7.33	6.05	0	13.38	0	0.0334	3287	0	657	3944	0.0205
70-74	11051	113075	217898	150675	4.99	4.57	0	9.56	0	0.0334	3074	0	1025	4099	0.0362
75-79	12791	37600	217780	37600	2.5	3.5	0	6	0	0.0501	0	0	2249	2249	0.0598
80+	0	0	105238	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.16: Tabla de vida activa para la población Masculina de Distrito Federal, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^i$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	${}_n h_x^{ia}$
12-14	260238	8656	95738	0.9993	287112	6031052	63	0.0333	0.0133	1274	94464	0	1274	12083	82381	12079
15-19	459404	145453	95670	0.9983	477955	5743940	60	0.3166	0.1395	13348	82322	0	13348	35322	47000	35293
20-24	436464	305900	95512	0.9978	477038	5265985	55	0.7009	0.5087	48590	46922	0	48590	27388	19534	27358
25-29	373931	332837	95303	0.9975	475913	4788948	50	0.8901	0.7955	75812	19491	0	75812	11941	7550	11926
30-34	312928	297736	95062	0.9963	474430	4313035	45	0.9515	0.9208	87531	7531	0	87531	3168	4363	3162
35-39	254128	243138	94710	0.9953	472438	3838605	41	0.9568	0.9541	90363	4347	83	90280	0	4347	0
40-44	199541	189503	94265	0.9923	469515	3366168	36	0.9497	0.9532	89856	4409	1402	88454	0	4409	0
45-49	157351	145867	93541	0.9871	464693	2896653	31	0.927	0.9384	87775	5766	3495	84280	0	5766	0
50-54	125232	109573	92336	0.9773	456443	2431960	26	0.875	0.901	83194	9142	6766	76428	0	9142	0
55-59	100211	78212	90241	0.963	442855	1975518	22	0.7805	0.8277	74694	15547	11193	63501	0	15547	0
60-64	81635	51177	86901	0.9423	421978	1532663	18	0.6269	0.7037	61151	25750	13482	47669	0	25750	0
65-69	61576	28952	81890	0.908	390608	1110685	14	0.4702	0.5485	44920	36970	12835	32085	0	36970	0
70-74	41200	12914	74353	0.8392	341868	720078	10	0.3135	0.3918	29132	45221	11653	17479	0	45221	0
75-79	27079	4244	62394	0.7123	267098	378210	6	0.1567	0.2351	14668	47726	14668	0	0	47726	0
80+	16876	0	44445	0	111113	111113	3	0	0	0	44445	0	0	0	44445	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{a_i}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{ia}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	21933	265179	3993733	51.94	11.05	22.73	40.27	0.0421	0	1	4	0	5	0.0002
15-19	0	154845	323110	3971800	48.98	11.06	26.61	33.43	0.0738	0	22	29	0	51	0.0003
20-24	0	311005	166033	3816955	44.06	11.08	25.78	29.35	0.0574	0	106	30	0	136	0.0004
25-29	0	408358	67555	3505950	39.15	11.1	20.98	29.27	0.0251	0	192	15	0	207	0.0005
30-34	0	444735	29695	3097593	34.24	11.13	12.35	33.02	0.0067	0	324	6	0	330	0.0007
35-39	83	450548	21890	2652858	29.36	11.17	0	40.53	0	0.0002	424	0	0	424	0.0009
40-44	1396	444078	25438	2202310	24.51	11.2	0	35.71	0	0.003	679	0	5	685	0.0015
45-49	3473	427423	37270	1758233	20.03	10.94	0	30.97	0	0.0075	1086	0	23	1108	0.0026
50-54	6689	394720	61723	1330810	16	10.34	0	26.34	0	0.0147	1734	0	77	1811	0.0046
55-59	10986	339613	103243	936090	12.53	9.36	0	21.89	0	0.0248	2350	0	207	2557	0.0075
60-64	13094	265178	156800	596478	9.75	7.88	0	17.64	0	0.031	2749	0	389	3137	0.0118
65-69	12244	185130	205478	331300	7.38	6.19	0	13.56	0	0.0313	2953	0	591	3544	0.0191
70-74	10715	109500	232368	146170	5.02	4.67	0	9.68	0	0.0313	2811	0	937	3749	0.0342
75-79	12558	36670	230428	36670	2.5	3.56	0	6.06	0	0.047	0	0	2110	2110	0.0575
80+	0	0	111113	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.17: Tabla de vida activa para la población Masculina de Durango, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^u$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ui}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{uu}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	${}_n h_x^{uu}$
12-14	57627	6777	94177	0.9989	282375	5796283	62	0.1176	0.047	4430	89747	0	4430	20287	69460	20276
15-19	81135	40882	94073	0.9974	469748	5513908	59	0.5039	0.2625	24690	69383	0	24690	34649	34734	34603
20-24	59228	44875	93826	0.9964	468295	5044160	54	0.7577	0.6308	59183	34643	0	59183	17577	17066	17546
25-29	44880	39430	93492	0.996	466525	4575865	49	0.8786	0.8181	76487	17005	0	76487	6543	10462	6530
30-34	38110	34209	93118	0.9944	464298	4109340	44	0.8976	0.8881	82698	10420	0	82698	560	9860	559
35-39	32285	28753	92601	0.9931	461410	3645043	39	0.8906	0.8941	82796	9805	1020	81776	0	9805	0
40-44	26899	23553	91963	0.9893	457353	3183633	35	0.8756	0.8831	81213	10750	1729	79484	0	10750	0
45-49	23478	20027	90978	0.983	451025	2726280	30	0.853	0.8643	78633	12345	2599	76034	0	12345	0
50-54	20460	16746	89432	0.9715	440798	2275255	25	0.8185	0.8357	74742	14690	3962	70780	0	14690	0
55-59	17009	13002	86887	0.955	424660	1834458	21	0.7644	0.7914	68766	18121	6635	62131	0	18121	0
60-64	13839	9213	82977	0.9307	400513	1409798	17	0.6657	0.7151	59335	23642	11000	48335	0	23642	0
65-69	10239	5112	77228	0.8913	365163	1009285	13	0.4993	0.5825	44986	32242	12853	32133	0	32242	0
70-74	6972	2321	68837	0.8153	312405	644123	9	0.3329	0.4161	28642	40195	11458	17184	0	40195	0
75-79	5110	850	56125	0.6821	236015	331718	6	0.1664	0.2496	14011	42114	14011	0	0	42114	0
80+	3633	0	38281	0	95703	95703	3	0	0	0	38281	0	0	0	38281	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ui}$	${}_n L_x^u$	${}_n L_x^i$	$T_x^u$	$e_x^{uu}$	$e_x^{ui}$	$e_x^{iu}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{iu}$	${}_n m_x^{ui}$	${}_n d_x^{uu}$	${}_n d_x^{ui}$	${}_n d_x^{iu}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ud}$
12-14	0	43680	238695	3862865	52.26	9.29	25.26	36.28	0.0718	0	5	11	0	16	0.0004
15-19	0	209683	260065	3819185	49.31	9.3	27.16	31.45	0.0737	0	65	45	0	110	0.0005
20-24	0	339175	129120	3609503	44.43	9.33	22.15	31.62	0.0375	0	211	31	0	242	0.0007
25-29	0	397963	68363	3270328	39.58	9.36	13.36	35.58	0.014	0	306	13	0	319	0.0008
30-34	0	413735	50563	2872365	34.73	9.4	1.6	42.53	0.0012	0	459	2	0	461	0.0011
35-39	1016	410023	51388	2458630	29.7	9.67	0	39.36	0	0.0022	563	0	4	567	0.0014
40-44	1719	399615	57738	2048608	25.23	9.39	0	34.62	0	0.0038	851	0	9	861	0.0022
45-49	2577	383438	67588	1648993	20.97	9	0	29.97	0	0.0057	1292	0	22	1314	0.0034
50-54	3905	358770	82028	1265555	16.93	8.51	0	25.44	0	0.0089	2014	0	56	2071	0.0058
55-59	6486	320253	104408	906785	13.19	7.93	0	21.11	0	0.0153	2796	0	149	2945	0.0092
60-64	10619	260803	139710	586533	9.89	7.11	0	16.99	0	0.0265	3349	0	381	3730	0.0143
65-69	12154	184070	181093	325730	7.24	5.83	0	13.07	0	0.0333	3491	0	698	4190	0.0228
70-74	10400	106633	205773	141660	4.95	4.41	0	9.36	0	0.0333	3173	0	1058	4231	0.0397
75-79	11784	35028	200988	35028	2.5	3.41	0	5.91	0	0.0499	0	0	2227	2227	0.0636
80+	0	0	95703	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios



Cuadro A.18: Tabla de vida activa para la población Masculina de Guanajuato, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^{aa}$	$l_{x,x+n}^i$	$l_{x,x+n}^{ii}$	${}_n h_x^a$
12-14	110979	13105	94336	0.9989	282858	5819233	62	0.1181	0.0472	4456	89880	0	4456	17538	72342	17529
15-19	149193	63397	94236	0.9975	470588	5536375	59	0.4249	0.2332	21971	72265	0	21971	32498	39767	32457
20-24	106799	78078	93999	0.9966	469193	5065788	54	0.7311	0.578	54332	39667	0	54332	19965	19702	19931
25-29	82923	70462	93678	0.9962	467490	4596595	49	0.8497	0.7904	74043	19635	0	74043	6039	13596	6027
30-34	71923	61853	93318	0.9946	465340	4129105	44	0.86	0.8549	79774	13544	0	79774	342	13202	341
35-39	63084	54067	92818	0.9933	462545	3663765	39	0.8571	0.8585	79687	13131	752	78935	0	13131	0
40-44	52427	44237	92200	0.9896	458603	3201220	35	0.8438	0.8504	78409	13791	1649	76760	0	13791	0
45-49	43628	35832	91241	0.9834	452420	2742618	30	0.8213	0.8325	75962	15279	2207	73755	0	15279	0
50-54	36099	28713	89727	0.9721	442375	2290198	26	0.7954	0.8084	72531	17196	2746	69785	0	17196	0
55-59	29284	22259	87223	0.9558	426470	1847823	21	0.7601	0.7778	67838	19385	4248	63590	0	19385	0
60-64	23867	16659	83365	0.9318	402615	1421353	17	0.698	0.7291	60777	22588	9863	50914	0	22588	0
65-69	17860	9350	77681	0.8929	367610	1018738	13	0.5235	0.6107	47443	30238	13555	33888	0	30238	0
70-74	13112	4576	69363	0.8176	315178	651128	9	0.349	0.4362	30259	39104	12104	18155	0	39104	0
75-79	9235	1611	56708	0.6848	238860	335950	6	0.1745	0.2617	14843	41865	14843	0	0	41865	0
80+	5972	0	38836	0	97090	97090	3	0	0	0	38836	0	0	0	38836	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ai}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{aa}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ud}$
12-14	0	39641	243218	3774058	53.11	8.58	24.18	37.51	0.062	0	5	9	0	14	0.0004
15-19	0	190758	279830	3734418	50.16	8.59	26.2	32.55	0.069	0	55	41	0	96	0.0005
20-24	0	320938	148255	3543660	45.28	8.61	21.85	32.05	0.0425	0	186	34	0	220	0.0007
25-29	0	384543	82948	3222723	40.43	8.64	10.94	38.13	0.0129	0	285	12	0	296	0.0008
30-34	0	398653	66688	2838180	35.58	8.67	0.77	43.47	0.0007	0	427	1	0	428	0.0011
35-39	750	395240	67305	2439528	30.61	8.86	0	39.47	0	0.0016	526	0	3	528	0.0013
40-44	1640	385928	72675	2044288	26.07	8.65	0	34.72	0	0.0036	798	0	9	807	0.0021
45-49	2189	371233	81188	1658360	21.83	8.23	0	30.06	0	0.0048	1224	0	18	1242	0.0033
50-54	2707	350923	91453	1287128	17.75	7.78	0	25.52	0	0.0061	1947	0	38	1986	0.0057
55-59	4154	321538	104933	936205	13.8	7.38	0	21.19	0	0.0097	2813	0	94	2907	0.009
60-64	9526	270550	132065	614668	10.11	6.94	0	17.05	0	0.0237	3471	0	336	3808	0.0141
65-69	12830	194255	173355	344118	7.25	5.86	0	13.11	0	0.0349	3629	0	726	4354	0.0224
70-74	10999	112755	202423	149863	4.95	4.43	0	9.39	0	0.0349	3312	0	1104	4417	0.0392
75-79	12504	37108	201753	37108	2.5	3.42	0	5.92	0	0.0523	0	0	2339	2339	0.063
80+	0	0	97090	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.19: Tabla de vida activa para la población Masculina de Guerrero, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	$np_x$	$nL_x$	$T_x$	$e_x$	$n\alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$n h_x^{iu}$
12-14	78165	7926	93039	0.9986	278919	5638107	61	0.1014	0.0406	3774	89265	0	3774	18984	70281	18971
15-19	105705	51087	92907	0.9966	463748	5359188	58	0.4833	0.2446	22726	70181	0	22726	36600	33581	36538
20-24	78178	62059	92592	0.9953	461880	4895440	53	0.7938	0.6386	59125	33467	0	59125	19840	13627	19794
25-29	63746	58126	92160	0.9948	459610	4433560	48	0.9118	0.8528	78597	13563	0	78597	5875	7688	5860
30-34	57469	52948	91684	0.9931	456828	3973950	43	0.9213	0.9166	84036	7648	0	84036	259	7389	258
35-39	50070	45938	91047	0.9915	453295	3517123	39	0.9175	0.9194	83709	7338	729	82980	0	7338	0
40-44	40812	36948	90271	0.9871	448448	3063828	34	0.9053	0.9114	82273	7998	1629	80644	0	7998	0
45-49	33884	29865	89108	0.9802	441123	2615380	29	0.8814	0.8934	79605	9503	2642	76963	0	9503	0
50-54	27679	23417	87341	0.9677	429653	2174258	25	0.846	0.8637	75437	11904	3852	71585	0	11904	0
55-59	21982	17436	84520	0.9498	412003	1744605	21	0.7932	0.8196	69273	15247	5417	63856	0	15247	0
60-64	17961	12893	80281	0.9233	386005	1332603	17	0.7178	0.7555	60653	19628	10228	50425	0	19628	0
65-69	13830	7446	74121	0.8808	348525	946598	13	0.5384	0.6281	46556	27565	13302	33254	0	27565	0
70-74	9984	3583	65289	0.8006	293895	598073	9	0.3589	0.4486	29292	35997	11717	17575	0	35997	0
75-79	6810	1222	52269	0.6639	217425	304178	6	0.1795	0.2692	14070	38199	14070	0	0	38199	0
80+	4200	0	34701	0	86753	86753	3	0	0	0	34701	0	0	0	34701	0

Gpo. Edad	$n h_x^{iu}$	$n L_x^a$	$n L_x^i$	$T_x^i$	$e_x^{iu}$	$e_x^{ui}$	$e_x^{iu}$	$e_x^{ii}$	$n m_x^{iu}$	$n m_x^{ii}$	$n d_x^{iu}$	$n d_x^{ii}$	$n d_x^{iu}$	$n d_x^{ii}$	$n m_x^{id}$
12-14	0	39750	239169	3909695	52.06	8.54	25.79	34.81	0.068	0	5	13	0	19	0.0005
15-19	0	204628	259120	3869945	49.13	8.55	28.58	29.1	0.0788	0	77	62	0	139	0.0007
20-24	0	344305	117575	3665318	44.29	8.58	25.04	27.83	0.0429	0	276	46	0	322	0.0009
25-29	0	406583	53028	3321013	39.49	8.62	15.02	33.08	0.0128	0	406	15	0	421	0.001
30-34	0	419363	37465	2914430	34.68	8.66	1.01	42.34	0.0006	0	584	1	0	585	0.0014
35-39	726	414955	38340	2495068	29.81	8.82	0	38.63	0	0.0016	707	0	3	710	0.0017
40-44	1619	404695	43753	2080113	25.28	8.66	0	33.94	0	0.0036	1039	0	10	1049	0.0026
45-49	2616	387605	53518	1675418	21.05	8.3	0	29.35	0	0.0059	1526	0	26	1552	0.004
50-54	3790	361775	67878	1287813	17.07	7.82	0	24.89	0	0.0088	2312	0	62	2374	0.0066
55-59	5282	324815	87188	926038	13.37	7.27	0	20.64	0	0.0128	3203	0	136	3338	0.0103
60-64	9835	268023	117983	601223	9.91	6.69	0	16.6	0	0.0255	3869	0	392	4262	0.0159
65-69	12509	189620	158905	333200	7.16	5.61	0	12.77	0	0.0359	3962	0	792	4755	0.0251
70-74	10549	108405	185490	143580	4.9	4.26	0	9.16	0	0.0359	3505	0	1168	4673	0.0431
75-79	11705	35175	182250	35175	2.5	3.32	0	5.82	0	0.0538	0	0	2365	2365	0.0672
80+	0	0	86753	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.20: Tabla de vida activa para la población Masculina de Hidalgo, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n l'_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l'_x$	$l'_x$	$l'_{x,x+n}$	$l'_{x,x+n}$	$l'_{x,x+n}$	$l'_{x,x+n}$	${}_n h'_x$
12-14	207973	32169	93716	0.9988	280976	5731188	61	0.1547	0.0619	5798	87918	0	5798	23352	64566	23337
15-19	305838	174833	93601	0.9971	467320	5450213	58	0.5717	0.311	29114	64487	0	29114	34675	29812	34624
20-24	233658	184904	93327	0.996	465703	4982893	53	0.7913	0.6815	63602	29725	0	63602	15460	14265	15429
25-29	180709	163173	92954	0.9955	463733	4517190	49	0.903	0.8472	78746	14208	0	78746	6219	7989	6205
30-34	157162	145399	92539	0.9939	461283	4053458	44	0.9252	0.9141	84586	7953	0	84586	791	7162	789
35-39	136369	125468	91974	0.9925	458135	3592175	39	0.9201	0.9226	84856	7118	813	84043	0	7118	0
40-44	113365	102876	91280	0.9884	453755	3134040	34	0.9075	0.9138	83409	7871	1768	81641	0	7871	0
45-49	92182	81244	90222	0.9818	447015	2680285	30	0.8813	0.8944	80695	9527	3159	77536	0	9527	0
50-54	72838	60997	88584	0.9699	436265	2233270	25	0.8374	0.8594	76128	12456	4858	71270	0	12456	0
55-59	58058	44801	85922	0.9529	419483	1797005	21	0.7717	0.8045	69128	16794	7734	61394	0	16794	0
60-64	48955	32183	81871	0.9276	394540	1377523	17	0.6574	0.7145	58499	23372	11405	47094	0	23372	0
65-69	40369	19904	75945	0.887	358265	982983	13	0.493	0.5752	43685	32260	12481	31204	0	32260	0
70-74	31073	10214	67361	0.8091	304665	624718	9	0.3287	0.4109	27677	39684	11071	16606	0	39684	0
75-79	22310	3667	54505	0.6744	228158	320053	6	0.1643	0.2465	13437	41068	13437	0	0	41068	0
80+	14146	0	36758	0	91895	91895	3	0	0	0	36758	0	0	0	36758	0

Gpo. Edad	${}_n h^{a'}_x$	${}_n L^a_x$	${}_n L^l_x$	$T^a_x$	$e^{aa}_x$	$e^{a'}_x$	$e^{lu}_x$	$e^{l'}_x$	${}_n m^{aa}_x$	${}_n m^{a'}_x$	${}_n d^{aa}_x$	${}_n d^{l'}_x$	${}_n d^{a'}_x$	${}_n d^u_x$	${}_n m^{ul}_x$
12-14	0	52368	228608	3947393	51.75	9.41	26.46	34.69	0.0831	0	7	14	0	21	0.0004
15-19	0	231790	235530	3895025	48.81	9.42	28.02	30.21	0.0741	0	85	51	0	136	0.0006
20-24	0	355870	109833	3663235	43.94	9.45	22.68	30.71	0.0331	0	254	31	0	285	0.0008
25-29	0	408330	55403	3307365	39.11	9.49	15	33.59	0.0134	0	352	14	0	365	0.0009
30-34	0	423605	37678	2899035	34.27	9.53	2.9	40.9	0.0017	0	516	2	0	519	0.0012
35-39	810	420663	37473	2475430	29.17	9.88	0	39.06	0	0.0018	634	0	3	637	0.0015
40-44	1757	410260	43495	2054768	24.63	9.7	0	34.33	0	0.0039	946	0	10	957	0.0023
45-49	3131	392058	54958	1644508	20.38	9.33	0	29.71	0	0.007	1408	0	29	1436	0.0037
50-54	4785	363140	73125	1252450	16.45	8.76	0	25.21	0	0.011	2142	0	73	2215	0.0061
55-59	7552	319068	100415	889310	12.86	8.05	0	20.91	0	0.018	2895	0	182	3077	0.0096
60-64	10992	255460	139080	570243	9.75	7.08	0	16.83	0	0.0279	3409	0	413	3822	0.015
65-69	11776	178405	179860	314783	7.21	5.74	0	12.94	0	0.0329	3527	0	705	4232	0.0237
70-74	10014	102785	201880	136378	4.93	4.35	0	9.27	0	0.0329	3169	0	1056	4226	0.0411
75-79	11249	33593	194565	33593	2.5	3.37	0	5.87	0	0.0493	0	0	2188	2188	0.0651
80+	0	0	91895	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro A.21: Tabla de vida activa para la población Masculina de Jalisco, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	$np_x$	$nL_x$	$T_x$	$e_x$	$n\alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$l_{x,x+n}^{iii}$	$l_{x,x+n}^{iv}$	$l_{x,x+n}^v$	$n h_x^{iu}$
12-14	377140	22302	95152	0.9991	285335	5940107	62	0.0591	0.0237	2251	92901	0	2251	15886	77015	15880
15-19	584612	230545	95071	0.998	474878	5654773	59	0.4098	0.1906	18122	76949	0	18122	38286	38663	38248
20-24	493883	383702	94880	0.9973	473765	5179895	55	0.7769	0.5933	56295	38585	0	56295	24155	14430	24123
25-29	403280	370584	94626	0.9969	472405	4706130	50	0.9189	0.8479	80235	14391	0	80235	7948	6443	7936
30-34	341924	323082	94336	0.9956	470648	4233725	45	0.9449	0.9319	87913	6423	0	87913	1068	5355	1065
35-39	282806	266282	93923	0.9945	468320	3763078	40	0.9416	0.9432	88591	5332	747	87844	0	5332	0
40-44	219388	203808	93405	0.9912	464965	3294758	35	0.929	0.9353	87360	6045	1891	85469	0	6045	0
45-49	170459	153600	92581	0.9855	459560	2829793	31	0.9011	0.915	84715	7866	3600	81115	0	7866	0
50-54	131274	111741	91243	0.9751	450525	2370233	26	0.8512	0.8762	79943	11300	5786	74157	0	11300	0
55-59	97922	75819	88967	0.9598	435903	1919708	22	0.7743	0.8127	72307	16660	9059	63248	0	16660	0
60-64	73705	47728	85394	0.9378	413683	1483805	17	0.6476	0.7109	60708	24686	12322	48386	0	24686	0
65-69	52034	25271	80079	0.9014	380648	1070123	13	0.4857	0.5666	45374	34705	12964	32410	0	34705	0
70-74	33061	10704	72180	0.8296	330158	689475	10	0.3238	0.4047	29213	42967	11685	17528	0	42967	0
75-79	21017	3402	59883	0.7001	254513	359318	6	0.1619	0.2428	14542	45341	14542	0	0	45341	0
80+	13386	0	41922	0	104805	104805	3	0	0	0	41922	0	0	0	41922	0

Gpo. Edad	$n h_x^{ii}$	$n L_x^a$	$n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	$n m_x^{iu}$	$n m_x^{ii}$	$n d_x^{ua}$	$n d_x^{ui}$	$n d_x^{iu}$	$n d_x^{ii}$	$n m_x^{iu}$	$n m_x^{ii}$
12-14	0	30560	254775	4011845	52.14	10.28	24.9	37.53	0.0557	0	2	7	0	9	0.0003	
15-19	0	186043	288835	3981285	49.19	10.29	28.54	30.94	0.0805	0	36	38	0	75	0.0004	
20-24	0	341325	132440	3795243	44.28	10.31	26.7	27.9	0.0509	0	151	32	0	183	0.0005	
25-29	0	420370	52035	3453918	39.39	10.34	19.06	30.68	0.0168	0	246	12	0	258	0.0006	
30-34	0	441260	29388	3033548	34.51	10.37	4.86	40.02	0.0023	0	385	2	0	387	0.0009	
35-39	744	439878	28443	2592288	29.26	10.8	0	40.07	0	0.0016	484	0	2	487	0.0011	
40-44	1883	430188	34778	2152410	24.64	10.64	0	35.27	0	0.004	754	0	8	762	0.0018	
45-49	3574	411645	47915	1722223	20.33	10.24	0	30.57	0	0.0078	1172	0	26	1198	0.0029	
50-54	5714	380625	69900	1310578	16.39	9.58	0	25.98	0	0.0127	1850	0	72	1922	0.005	
55-59	8877	332538	103365	929953	12.86	8.72	0	21.58	0	0.0204	2540	0	182	2722	0.0082	
60-64	11939	265205	148478	597415	9.84	7.54	0	17.38	0	0.0289	3012	0	383	3395	0.0128	
65-69	12325	186468	194180	332210	7.32	6.04	0	13.36	0	0.0324	3197	0	639	3836	0.0206	
70-74	10680	109388	220770	145743	4.99	4.56	0	9.55	0	0.0324	2986	0	995	3982	0.0364	
75-79	12361	36355	218158	36355	2.5	3.5	0	6	0	0.0486	0	0	2181	2181	0.06	
80+	0	0	104805	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0	

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.22: Tabla de vida activa para la población Masculina de Estado de México, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^u$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{u,i}$	$l_{x,x+n}^{uu}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	${}_n h_x^u$
12-14	164773	27099	95183	0.9992	285429	5944912	62	0.1645	0.0058	6262	88921	0	6262	23435	65486	23425
15-19	231140	128954	95103	0.998	475043	5659483	60	0.5579	0.312	29672	65431	0	29672	34071	31360	34037
20-24	172301	134843	94914	0.9973	473940	5184440	55	0.7826	0.6703	63616	31298	0	63616	15251	16047	15231
25-29	132465	116473	94662	0.997	472593	4710500	50	0.8793	0.8309	78658	16004	0	78658	5324	10680	5316
30-34	112145	100378	94375	0.9957	470850	4237908	45	0.8951	0.8872	83727	10648	0	83727	536	10112	535
35-39	94639	84289	93965	0.9945	468540	3767058	40	0.8906	0.8929	83897	10068	784	83113	0	10068	0
40-44	75995	66752	93451	0.9912	465210	3298518	35	0.8784	0.8845	82658	10793	1628	81030	0	10793	0
45-49	61876	52954	92633	0.9856	459838	2833308	31	0.8558	0.8671	80321	12312	2608	77713	0	12312	0
50-54	50917	41856	91302	0.9752	450843	2373470	26	0.822	0.8389	76596	14706	3747	72849	0	14706	0
55-59	42333	32754	89035	0.96	436275	1922628	22	0.7737	0.7979	71040	17995	6304	64736	0	17995	0
60-64	35895	24425	85475	0.938	414125	1486353	17	0.6805	0.7271	62148	23327	11256	50892	0	23327	0
65-69	27461	14015	80175	0.9017	381173	1072228	13	0.5103	0.5954	47736	32439	13638	34098	0	32439	0
70-74	19566	6657	72294	0.8301	330768	691055	10	0.3402	0.4253	30746	41548	12298	18448	0	41548	0
75-79	14683	2498	60013	0.7007	255160	360288	6	0.1701	0.2552	15314	44699	15314	0	0	44699	0
80+	10719	0	42051	0	105128	105128	3	0	0	0	42051	0	0	0	42051	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{uu}$	${}_n L_x^u$	${}_n L_x^i$	$T_x^u$	$e_x^{uu}$	$e_x^{ui}$	$e_x^{ii}$	$e_x^{iu}$	${}_n m_x^{uu}$	${}_n m_x^{ui}$	${}_n d_x^{uu}$	${}_n d_x^{ui}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n d_x^{iu}$	${}_n m_x^{iid}$
12-14	0	53901	231528	4010366	53.01	9.45	26.62	35.84	0.0821	0	5	10	0	15	0.0003
15-19	0	233220	241823	3956465	50.05	9.46	27.81	31.69	0.0717	0	59	34	0	93	0.0004
20-24	0	355685	118255	3723245	45.14	9.48	21.44	33.18	0.0321	0	169	20	0	189	0.0005
25-29	0	405963	66630	3367560	40.26	9.5	11.77	37.99	0.0112	0	238	8	0	247	0.0006
30-34	0	419060	51790	2961598	35.37	9.53	1.53	43.38	0.0011	0	364	1	0	365	0.0009
35-39	782	416388	52153	2542538	30.31	9.78	0	40.09	0	0.0017	455	0	2	457	0.0011
40-44	1621	407448	57763	2126150	25.72	9.57	0	35.3	0	0.0035	709	0	7	716	0.0018
45-49	2590	392293	67545	1718703	21.4	9.19	0	30.59	0	0.0056	1117	0	19	1135	0.0029
50-54	3701	369090	81753	1326410	17.32	8.68	0	26	0	0.0082	1809	0	47	1855	0.005
55-59	6178	332970	103305	957320	13.48	8.12	0	21.59	0	0.0142	2588	0	126	2714	0.0082
60-64	10907	247710	139415	624350	10.05	7.34	0	17.39	0	0.0263	3156	0	349	3505	0.0128
65-69	12968	196205	184968	349640	7.32	6.05	0	13.37	0	0.034	3352	0	670	4022	0.0205
70-74	11254	115150	215618	153435	4.99	4.57	0	9.56	0	0.034	3134	0	1045	4178	0.0363
75-79	13022	38285	216875	38285	2.5	3.5	0	6	0	0.051	0	0	2292	2292	0.0599
80+	0	0	105128	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro A.23: Tabla de vida activa para la población Masculina de Michoacan, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^{aa}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	${}_n h_x^{ia}$
12-14	150447	28702	94120	0.9989	282201	5788076	61	0.1908	0.0763	7182	86938	0	7182	23573	63365	23559
15-19	206490	114269	94014	0.9973	469445	5505875	59	0.5534	0.3268	30720	63294	0	30720	31446	31848	31405
20-24	146427	112616	93764	0.9964	467973	5036430	54	0.7691	0.6612	62001	31763	0	62001	14942	16821	14915
25-29	110539	96404	93425	0.9959	466178	4568458	49	0.8721	0.8206	76665	16760	0	76665	5519	11241	5508
30-34	96218	85368	93046	0.9944	463923	4102280	44	0.8872	0.8797	81851	11195	0	81851	528	10667	527
35-39	83749	73991	92523	0.993	461003	3638358	39	0.8835	0.8854	81916	10607	647	81269	0	10607	0
40-44	69053	60299	91878	0.9892	456905	3177355	35	0.8732	0.8784	80702	11176	1344	79358	0	11176	0
45-49	57342	48983	90884	0.9829	450525	2720450	30	0.8542	0.8637	78499	12385	2014	76485	0	12385	0
50-54	48490	40194	89326	0.9713	440230	2269925	25	0.8289	0.8416	75174	14152	2850	72324	0	14152	0
55-59	41069	32461	86766	0.9547	424008	1829695	21	0.7904	0.8097	70251	16515	4796	65455	0	16515	0
60-64	34848	25034	82837	0.9303	399758	1405688	17	0.7184	0.7544	62491	20346	10421	52070	0	20346	0
65-69	27370	14746	77066	0.8908	364290	1005930	13	0.5388	0.6286	48442	28624	13840	34602	0	28624	0
70-74	20528	7373	68650	0.8145	311420	641640	9	0.3592	0.449	30823	37827	12329	18494	0	37827	0
75-79	14981	2691	55918	0.6811	235008	330220	6	0.1796	0.2694	15064	40854	15064	0	0	40854	0
80+	10020	0	38085	0	95213	95213	3	0	0	0	38085	0	0	0	38085	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ai}$	${}_n L_x^{ia}$	${}_n L_x^{ii}$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{ia}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ai}$
12-14	0	56853	225348	3953048	53.2	8.3	26.52	34.98	0.0835	0	8	13	0	21	0.0004
15-19	0	231803	237643	3896195	50.25	8.31	27.2	31.37	0.0669	0	82	42	0	124	0.0005
20-24	0	346665	121308	3664393	45.38	8.33	21.04	32.67	0.0319	0	224	27	0	251	0.0007
25-29	0	396290	69888	3317728	40.54	8.36	11.75	37.15	0.0118	0	311	11	0	322	0.0008
30-34	0	409418	54505	2921438	35.69	8.4	1.45	42.64	0.0011	0	460	1	0	462	0.0011
35-39	645	406545	54458	2512020	30.67	8.66	0	39.32	0	0.0014	567	0	2	569	0.0014
40-44	1337	398003	58903	2105475	26.09	8.49	0	34.58	0	0.0029	859	0	7	866	0.0022
45-49	1997	384183	66343	1707473	21.75	8.18	0	29.93	0	0.0044	1311	0	17	1328	0.0035
50-54	2809	363563	76668	1323290	17.6	7.81	0	25.41	0	0.0064	2073	0	41	2114	0.0058
55-59	4687	331855	92153	959728	13.66	7.43	0	21.09	0	0.0111	2964	0	109	3073	0.0093
60-64	10058	277333	122425	627873	10.05	6.92	0	16.97	0	0.0252	3628	0	363	3991	0.0144
65-69	13085	198163	166128	350540	7.24	5.82	0	13.05	0	0.0359	3779	0	756	4534	0.0229
70-74	11186	114718	196703	152378	4.94	4.4	0	9.35	0	0.0359	3430	0	1143	4573	0.0399
75-79	12662	37660	197348	37660	2.5	3.41	0	5.91	0	0.0539	0	0	2402	2402	0.0638

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.24: Tabla de vida activa para la población Masculina de Morelos, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^r$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^r$	${}_n l_x^a$
12-14	46793	4516	94874	0.9991	284490	5898170	62	0.0965	0.0386	3663	91211	0	3663	18873	72338	18864
15-19	69422	32808	94786	0.9978	473415	5613680	59	0.4726	0.2375	22515	72271	0	22515	36944	35327	36904
20-24	54500	42620	94580	0.9971	472208	5140265	54	0.782	0.6273	59330	35250	0	59330	20276	14974	20246
25-29	43600	39299	94303	0.9967	470730	4668058	50	0.9014	0.8417	79373	14930	0	79373	6360	8570	6350
30-34	38272	35092	93989	0.9953	468840	4197328	45	0.9169	0.9091	85448	8541	0	85448	629	7912	627
35-39	32943	30134	93547	0.9941	466353	3728488	40	0.9147	0.9158	85672	7875	604	85068	0	7875	0
40-44	26328	23800	92994	0.9906	462795	3262135	35	0.904	0.9094	84565	8429	1610	82955	0	8429	0
45-49	21136	18602	92124	0.9848	457123	2799340	30	0.8801	0.892	82179	9945	2881	79298	0	9945	0
50-54	17635	14839	90725	0.974	447733	2342218	26	0.8415	0.8608	78094	12631	4193	73901	0	12631	0
55-59	14784	11645	88368	0.9584	432653	1894485	21	0.7877	0.8146	71981	16387	6804	65177	0	16387	0
60-64	12247	8419	84693	0.9337	409848	1461833	17	0.6874	0.7376	62466	22227	11523	50943	0	22227	0
65-69	9119	4702	79246	0.8984	376100	1051985	13	0.5156	0.6015	47667	31579	13620	34047	0	31579	0
70-74	6013	2067	71194	0.8254	324888	675885	9	0.3437	0.4296	30588	40606	12235	18353	0	40606	0
75-79	4028	692	58761	0.6947	248950	350998	6	0.1719	0.2578	15148	43613	15148	0	0	43613	0
80+	2838	0	40819	0	102048	102048	3	0	0	0	40819	0	0	0	40819	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^a$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^r$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ar}$	$e_x^{ra}$	$e_x^{rr}$	${}_n m_x^a$	${}_n m_x^r$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ar}$	${}_n d_x^{ra}$	${}_n d_x^{rr}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	39267	245223	4008110	52.77	9.4	25.78	36.39	0.0663	0	3	9	0	12	0.0003
15-19	0	204613	268803	3968843	49.82	9.41	28.56	30.67	0.078	0	49	40	0	89	0.0004
20-24	0	346758	125450	3764230	44.92	9.43	24.82	29.53	0.0429	0	174	30	0	203	0.0006
25-29	0	412053	58678	3417473	40.05	9.45	14.98	34.52	0.0135	0	264	11	0	275	0.0007
30-34	0	427800	41040	3005420	35.17	9.49	2.22	42.44	0.0013	0	402	1	0	403	0.0009
35-39	602	425593	40760	2577620	30.09	9.77	0	39.86	0	0.0013	503	0	2	505	0.0012
40-44	1602	416860	45935	2152028	25.45	9.63	0	35.08	0	0.0035	776	0	8	784	0.0019
45-49	2859	400683	56440	1735168	21.11	9.27	0	30.39	0	0.0063	1204	0	22	1226	0.0031
50-54	4139	375188	72545	1334485	17.09	8.73	0	25.82	0	0.0092	1920	0	54	1974	0.0053
55-59	6663	336118	96535	959298	13.33	8.11	0	21.44	0	0.0154	2711	0	141	2852	0.0085
60-64	11152	275333	134515	623180	9.98	7.28	0	17.26	0	0.0272	3276	0	371	3647	0.0132
65-69	12928	195638	180463	347848	7.3	5.98	0	13.27	0	0.0344	3459	0	692	4151	0.0212
70-74	11167	114340	210548	152210	4.98	4.52	0	9.49	0	0.0344	3205	0	1068	4273	0.0374
75-79	12835	37870	211080	37870	2.5	3.47	0	5.97	0	0.0516	0	0	2313	2313	0.0611
80+	0	0	102048	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro A.25: Tabla de vida activa para la población Masculina de Nayarit. 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	${}_n h_x^{ii}$
12-14	35021	5061	94444	0.999	283185	5834765	62	0.1445	0.0578	5450	88985	0	5450	22502	66303	22580
15-19	49199	27117	94346	0.9975	471150	5551580	59	0.5512	0.297	28022	66324	0	28022	35741	30583	35697
20-24	35446	28375	94114	0.9967	469793	5080430	54	0.8005	0.6758	63606	30508	0	63606	16541	13967	16514
25-29	27054	24421	93803	0.9963	468138	4610638	49	0.9027	0.8516	79882	13921	0	79882	5046	8875	5036
30-34	24229	22002	93452	0.9948	466038	4142500	44	0.9081	0.9054	84610	8842	0	84610	8	8834	8
35-39	21453	19369	92963	0.9935	463303	3676463	40	0.9029	0.9055	84175	8788	688	83487	0	8788	0
40-44	17972	16054	92358	0.9898	459438	3213160	35	0.8933	0.8981	82944	9414	1322	81622	0	9414	0
45-49	15386	13451	91417	0.9837	453358	2753723	30	0.8742	0.8838	80790	10627	2091	78699	0	10627	0
50-54	13149	11144	89926	0.9725	443440	2300365	26	0.8475	0.8609	77415	12511	2982	74433	0	12511	0
55-59	10693	8639	87450	0.9563	427693	1856925	21	0.8079	0.8277	72384	15066	5238	67146	0	15066	0
60-64	8694	6327	83627	0.9326	404040	1429233	17	0.7277	0.7678	64211	19416	10960	53251	0	19416	0
65-69	6923	3779	77989	0.894	369275	1025193	13	0.5458	0.6368	49661	28328	14188	35473	0	28328	0
70-74	5311	1933	69721	0.8191	317068	655918	9	0.3639	0.4548	31712	38009	12685	19027	0	38009	0
75-79	3837	698	57106	0.6867	240808	338850	6	0.1819	0.2729	15584	41522	15584	0	0	41522	0
80+	2444	0	39217	0	98043	98043	3	0	0	0	39217	0	0	0	39217	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ii}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{ia}$	${}_n m_x^{ii}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ai}$
12-14	0	50222	232964	4055147	53.07	8.71	27.1	34.68	0.0797	0	6	12	0	17	0.0003
15-19	0	229070	242080	4004925	50.13	8.72	28.99	29.85	0.0758	0	69	44	0	113	0.0005
20-24	0	358720	111073	3775855	45.24	8.74	23.53	30.46	0.0352	0	210	27	0	238	0.0007
25-29	0	411230	56908	3417135	40.38	8.77	12.88	36.28	0.0108	0	299	9	0	308	0.0007
30-34	0	421963	44075	3005905	35.53	8.8	0.03	44.3	0	0	443	0	0	443	0.001
35-39	685	417798	45505	2583943	30.7	8.85	0	39.55	0	0.0015	543	0	2	546	0.0013
40-44	1316	409335	50103	2166145	26.12	8.67	0	34.79	0	0.0029	832	0	7	838	0.002
45-49	2074	395513	57845	1756810	21.75	8.38	0	30.12	0	0.0046	1284	0	17	1301	0.0033
50-54	2941	374498	68943	1361298	17.58	8	0	25.58	0	0.0066	2049	0	41	2090	0.0056
55-59	5123	341488	86205	986800	13.63	7.6	0	21.23	0	0.012	2935	0	114	3050	0.0089
60-64	10590	284680	119360	645313	10.05	7.04	0	17.09	0	0.0262	3590	0	369	3960	0.0139
65-69	13436	203433	163843	360633	7.26	5.88	0	13.15	0	0.0364	3761	0	752	4513	0.0222
70-74	11538	118240	198828	157200	4.96	4.45	0	9.41	0	0.0364	3443	0	1148	4590	0.0388
75-79	13143	38960	201848	38960	2.5	3.43	0	5.93	0	0.0546	0	0	2441	2441	0.0627
80+	0	0	98043	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios



Cuadro A.26: Tabla de vida activa para la población Masculina de Nuevo León, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^r$	$l_{x,x+n}^w$	$l_{x,x+n}^{aa}$	$l_{x,x+n}^{ra}$	$l_{x,x+n}^i$	${}_n h_x^{ra}$
12-14	114158	6861	95444	0.9992	286221	5984961	63	0.0601	0.024	2295	93149	0	2295	18341	74808	18334
15-19	192255	91588	95370	0.9982	476413	5698740	60	0.4764	0.2162	20620	74750	0	20620	39739	35011	39702
20-24	169346	133681	95195	0.9976	475398	5222328	55	0.7894	0.6329	60248	34947	0	60248	21300	13647	21274
25-29	135189	124900	94964	0.9972	474155	4746930	50	0.9239	0.8566	81350	13614	0	81350	7740	5874	7729
30-34	110037	104798	94698	0.996	472535	4272775	45	0.9524	0.9381	88840	5858	0	88840	1015	4843	1013
35-39	89504	84611	94316	0.9949	470375	3800240	40	0.9453	0.9489	89493	4823	1034	88459	0	4823	0
40-44	72366	67335	93834	0.9918	467235	3329865	35	0.9305	0.9379	88007	5827	2309	85698	0	5827	0
45-49	60685	54380	93060	0.9863	462118	2862630	31	0.8961	0.9133	84991	8069	4242	80749	0	8069	0
50-54	49378	41443	91787	0.9762	453468	2400513	26	0.8393	0.8677	79644	12143	6775	72869	0	12143	0
55-59	37902	28369	89600	0.9614	439350	1947045	22	0.7485	0.7939	71133	18467	11852	59281	0	18467	0
60-64	29442	16922	86140	0.94	417780	1507695	18	0.5748	0.6616	56992	29148	13671	43321	0	29148	0
65-69	21872	9428	80972	0.9046	385545	1089915	13	0.4311	0.5029	40722	40250	11635	29087	0	40250	0
70-74	14703	4225	73246	0.8343	335885	704370	10	0.2874	0.3592	26312	46934	10525	15787	0	46934	0
75-79	10130	1456	61108	0.706	260628	368485	6	0.1437	0.2155	13171	47937	13171	0	0	47937	0
80+	6595	0	43143	0	107858	107858	3	0	0	0	43143	0	0	0	43143	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ra}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^r$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ar}$	$e_x^{ra}$	$e_x^{rr}$	${}_n m_x^{ra}$	${}_n m_x^{ar}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ar}$	${}_n d_x^{ra}$	${}_n d_x^{rr}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	34373	251849	3990438	51.16	11.55	25.15	37.56	0.0641	0	2	7	0	9	0.0003
15-19	0	202170	274243	3956065	48.2	11.56	28.4	31.35	0.0833	0	38	36	0	7.4	0.0004
20-24	0	353995	121403	3753895	43.28	11.58	25.62	29.24	0.0448	0	146	26	0	172	0.0005
25-29	0	425475	48680	3399900	38.38	11.61	19.03	30.95	0.0163	0	228	11	0	239	0.0006
30-34	0	445833	26703	2974425	33.48	11.64	4.9	40.22	0.0021	0	358	2	0	360	0.0008
35-39	1031	443750	26625	2528593	28.25	12.04	0	40.29	0	0.0022	452	0	3	455	0.001
40-44	2300	432495	34740	2084843	23.69	11.8	0	35.49	0	0.0049	707	0	10	716	0.0017
45-49	4213	411588	50530	1652348	19.44	11.32	0	30.76	0	0.0091	1105	0	29	1134	0.0028
50-54	6694	376943	76525	1240760	15.58	10.57	0	26.15	0	0.0148	1736	0	81	1817	0.0048
55-59	11623	320313	119038	863818	12.14	9.59	0	21.73	0	0.0265	2289	0	229	2518	0.0079
60-64	13261	244285	173495	543505	9.54	7.97	0	17.5	0	0.0317	2599	0	410	3009	0.0123
65-69	11080	167585	217960	299220	7.35	6.11	0	13.46	0	0.0287	2775	0	555	3330	0.0199
70-74	9653	98708	237178	131635	5	4.61	0	9.62	0	0.0287	2616	0	872	3488	0.0353
75-79	11235	32928	227700	32928	2.5	3.53	0	6.03	0	0.0431	0	0	1936	1936	0.0588
80+	0	0	107858	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro A.27: Tabla de vida activa para la población Masculina de Oaxaca, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$\alpha_x$	$l_x^u$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ui}$	$l_{x,x+n}^{ua}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	${}_n h_x^{iu}$
12-14	123408	17331	92434	0.9984	277082	5557614	60	0.1404	0.0562	5192	87242	0	5192	20602	66640	20586
15-19	162252	82761	92287	0.9962	460558	5280533	57	0.5101	0.2791	25753	66534	0	25753	33910	32624	33845
20-24	117785	92214	91936	0.9947	458465	4819975	52	0.7829	0.6465	59436	32500	0	59436	17392	15108	17346
25-29	95137	84523	91450	0.9942	455923	4361510	48	0.8884	0.8357	76422	15028	0	76422	5353	9675	5337
30-34	83738	75362	90919	0.9923	452843	3905588	43	0.9	0.8942	81300	9619	0	81300	432	9187	431
35-39	72854	65419	90218	0.9906	448973	3452745	38	0.8979	0.899	81102	9116	394	80708	0	9116	0
40-44	61128	54479	89371	0.986	443720	3003773	34	0.8912	0.8946	79950	9421	770	79180	0	9421	0
45-49	53038	46711	88117	0.9787	435895	2560053	29	0.8807	0.886	78069	10048	1206	76863	0	10048	0
50-54	45154	39007	86241	0.9658	423828	2124158	25	0.8639	0.8723	75227	11014	1886	73341	0	11014	0
55-59	37846	31676	83290	0.9473	405470	1700330	20	0.837	0.8504	70831	12459	3010	67821	0	12459	0
60-64	32188	25480	78898	0.9196	378628	1294860	16	0.7916	0.8143	64245	14653	9596	54649	0	14653	0
65-69	24375	14471	72553	0.8757	340218	916233	13	0.5937	0.6926	50254	22299	14359	35895	0	22299	0
70-74	17027	6739	63534	0.7934	284858	576015	9	0.3958	0.4947	31433	32101	12573	18860	0	32101	0
75-79	11838	2343	50409	0.6552	208590	291158	6	0.1979	0.2968	14964	35445	14964	0	0	35445	0
80+	7802	0	33027	0	82568	82568	3	0	0	0	33027	0	0	0	33027	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{iu}$	${}_n L_x^{iu}$	${}_n L_x^i$	$T_x^u$	$e_x^{uu}$	$e_x^{ui}$	$e_x^{iu}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{iu}$	${}_n m_x^{ui}$	${}_n d_x^{uu}$	${}_n d_x^{ui}$	${}_n d_x^{iu}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ud}$
12-14	0	46418	230664	3926965	53.37	6.76	26.36	33.57	0.0743	0	8	16	0	25	0.0005
15-19	0	212973	247585	3880548	50.45	6.77	28.53	28.60	0.0735	0	98	64	0	162	0.0008
20-24	0	339645	118820	3667575	45.63	6.8	23.58	28.85	0.0378	0	314	46	0	360	0.0011
25-29	0	394305	61618	3327930	40.86	6.83	12.85	34.84	0.0117	0	444	16	0	459	0.0012
30-34	0	406005	46838	2933625	36.08	6.87	1.4	41.56	0.001	0	627	2	0	629	0.0015
35-39	392	402630	46343	2527620	31.17	7.11	0	38.27	0	0.0009	758	0	2	760	0.0019
40-44	765	395048	48673	2124990	26.58	7.03	0	33.61	0	0.0017	1111	0	5	1116	0.0028
45-49	1193	383240	52655	1729943	22.16	6.89	0	29.05	0	0.0027	1636	0	13	1649	0.0043
50-54	1854	365145	58683	1346703	17.9	6.73	0	24.63	0	0.0044	2510	0	32	2542	0.007
55-59	2930	337690	67780	981558	13.86	6.56	0	20.41	0	0.0072	3576	0	79	3656	0.0108
60-64	9210	286248	92380	643868	10.02	6.39	0	16.41	0	0.0243	4395	0	386	4781	0.0167
65-69	13466	204218	136000	357620	7.12	5.51	0	12.63	0	0.0396	4462	0	892	5355	0.0262
70-74	11274	115993	168865	153403	4.88	4.19	0	9.07	0	0.0396	3896	0	1299	5195	0.0448
75-79	12384	37410	171180	37410	2.5	3.28	0	5.78	0	0.0594	0	0	2580	2580	0.069
80+	0	0	82568	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro A.28: Tabla de vida activa para la población Masculina de Puebla. 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l'_x$	$l''_x$	$l'''_x$	$l''''_x$	$l''''_x$	$l''''_x$	$l''''_x$
12-14	167511	24944	93651	0.9988	280778	5722088	61	0.1489	0.0596	5578	88073	0	5578	21050	67023	21037
15-19	232759	118719	93534	0.997	466978	5441310	58	0.5101	0.2843	26595	66939	0	26595	32928	34011	32880
20-24	176791	134839	93257	0.9959	465338	4974333	53	0.7627	0.6364	59347	33910	0	59347	17954	15956	17918
25-29	139311	124699	92878	0.9955	463338	4508995	49	0.8951	0.8289	76987	15891	0	76987	7600	8291	7583
30-34	119030	110266	92457	0.9938	460855	4045658	44	0.9264	0.9107	84204	8253	0	84204	1201	7052	1198
35-39	101669	93647	91885	0.9924	457670	3584803	39	0.9211	0.9237	84877	7008	753	84124	0	7008	0
40-44	82678	75235	91183	0.9883	453243	3127133	34	0.91	0.9155	83481	7702	1370	82111	0	7702	0
45-49	68840	61339	90114	0.9817	446445	2673890	30	0.891	0.9005	81148	8966	2235	78913	0	8966	0
50-54	57203	49215	88464	0.9697	435625	2227445	25	0.8604	0.8757	77468	10996	3563	73905	0	10996	0
55-59	47249	38295	85786	0.9526	418755	1791820	21	0.8105	0.8354	71668	14118	5576	66092	0	14118	0
60-64	39588	28913	81716	0.9272	393705	1373065	17	0.7303	0.7704	62956	18760	10735	52221	0	18760	0
65-69	30336	16617	75766	0.8864	357305	979360	13	0.5478	0.6391	48419	27347	13834	34585	0	27347	0
70-74	21496	7850	67156	0.8083	303595	622055	9	0.3652	0.4565	30655	36501	12262	18393	0	36501	0
75-79	14914	2723	54282	0.6734	227083	318460	6	0.1826	0.2739	14867	39415	14867	0	0	39415	0
80+	9873	0	36551	0	91378	91378	3	0	0	0	36551	0	0	0	36551	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{a'}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^l$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{a'l}$	$e_x^{al}$	$e_x^{ll}$	${}_n m_x^{aa}$	${}_n m_x^{al}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{al}$	${}_n d_x^{ll}$	${}_n d_x^{ad}$	${}_n n_x^{ad}$
12-14	0	48260	232518	3995132	52.94	8.16	26.18	34.92	0.0749	0	7	13	0	20	0.0004
15-19	0	214855	252123	3946873	50	8.17	27.98	30.19	0.0704	0	79	49	0	128	0.0006
20-24	0	340835	124503	3732018	45.14	8.2	24.06	29.28	0.0385	0	241	36	0	278	0.0008
25-29	0	402978	60360	3391183	40.32	8.23	16.97	31.57	0.0164	0	349	17	0	366	0.0009
30-34	0	422703	38153	2988205	35.49	8.27	4.4	39.36	0.0026	0	521	4	0	525	0.0012
35-39	750	420895	36775	2565503	30.23	8.79	0	39.01	0	0.0016	643	0	3	646	0.0015
40-44	1362	411573	41670	2144608	25.69	8.61	0	34.3	0	0.003	963	0	8	971	0.0024
45-49	2215	396540	49905	1733035	21.36	8.32	0	29.07	0	0.005	1445	0	20	1465	0.0037
50-54	3509	372840	62785	1336495	17.25	7.93	0	25.18	0	0.0081	2237	0	54	2291	0.0061
55-59	5444	336560	82195	963655	13.45	7.44	0	20.89	0	0.013	3136	0	132	3268	0.0097
60-64	10344	278438	115268	627095	9.96	6.84	0	16.8	0	0.0263	3802	0	391	4193	0.0151
65-69	13048	197685	159620	348658	7.2	5.73	0	12.93	0	0.0365	3930	0	786	4716	0.0239
70-74	11087	113805	189790	150973	4.92	4.34	0	9.26	0	0.0365	3526	0	1175	4701	0.0413
75-79	12439	37168	189915	37168	2.5	3.37	0	5.87	0	0.0548	0	0	2428	2428	0.0653
80+	0	0	91378	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.29: Tabla de vida activa para la población Masculina de Queretaro, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^u$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{uu}$	$l_{x,x+n}^{ui}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	${}_n h_x^{uu}$
12-14	41900	4176	94466	0.999	283253	5838025	62	0.0997	0.0399	3766	90700	0	3766	19605	71095	19595
15-19	60922	30072	94369	0.9976	471270	5554773	59	0.4936	0.2474	23347	71022	0	23347	36821	34201	36776
20-24	48432	37852	94139	0.9967	469920	5083503	54	0.7815	0.6376	60021	34118	0	60021	19256	14862	19224
25-29	39120	35314	93829	0.9963	468273	4613583	49	0.9027	0.8421	79016	14813	0	79016	6599	8214	6587
30-34	33143	30505	93480	0.9948	466185	4145310	44	0.9222	0.9125	85297	8183	0	85297	598	7585	596
35-39	26935	24659	92994	0.9935	463463	3679125	40	0.9155	0.9189	85448	7546	1015	84433	0	7546	0
40-44	20772	18703	92391	0.9899	459613	3215663	35	0.9004	0.9079	83886	8505	1941	81945	0	8505	0
45-49	16408	14332	91454	0.9837	453553	2756050	30	0.8735	0.8869	81114	10340	3106	78008	0	10340	0
50-54	12971	10798	89967	0.9726	443663	2302498	26	0.8325	0.853	76740	13227	4392	72348	0	13227	0
55-59	10315	8003	87498	0.9564	427950	1858835	21	0.7759	0.8042	70363	17135	6768	63595	0	17135	0
60-64	8441	5721	83682	0.9327	404338	1430885	17	0.6778	0.7268	60821	22861	11194	49627	0	22861	0
65-69	6330	3218	78053	0.8942	369623	1026548	13	0.5083	0.593	46289	31764	13225	33064	0	31764	0
70-74	4362	1478	69796	0.8194	317465	656925	9	0.3389	0.4236	29566	40230	11827	17739	0	40230	0
75-79	3103	526	57190	0.6871	241218	339460	6	0.1694	0.2542	14535	42655	14535	0	0	42655	0
80+	2180	0	39297	0	98243	98243	3	0	0	0	39297	0	0	0	39297	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{uu}$	${}_n L_x^u$	${}_n L_x^i$	$T_x^u$	$e_x^{uu}$	$e_x^{ui}$	$e_x^{iu}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{uu}$	${}_n m_x^{ui}$	${}_n d_x^{uu}$	${}_n d_x^{ui}$	${}_n d_x^{iu}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{uul}$
12-14	0	40670	242583	3964517	52.22	9.58	25.71	36.09	0.0692	0	4	10	0	14	0.0003
15-19	0	208420	262850	3923848	49.28	9.50	28.3	30.57	0.078	0	57	45	0	102	0.0005
20-24	0	347593	122328	3715428	44.39	9.61	24.3	29.7	0.0409	0	198	32	0	229	0.0007
25-29	0	410783	57490	3367835	39.53	9.64	15.45	33.73	0.0141	0	294	12	0	306	0.0007
30-34	0	426863	39323	2957053	34.67	9.68	2.16	42.18	0.0013	0	443	2	0	445	0.001
35-39	1011	423335	40128	2530190	29.61	9.95	0	39.56	0	0.0022	547	0	3	551	0.0013
40-44	1931	412500	47113	2106855	25.12	9.69	0	34.8	0	0.0042	831	0	10	841	0.002
45-49	3080	394635	58918	1694355	20.89	9.25	0	30.14	0	0.0068	1268	0	25	1294	0.0033
50-54	4331	367758	75905	1299720	16.94	8.66	0	25.59	0	0.0098	1985	0	60	2046	0.0056
55-59	6621	327960	99090	931963	13.25	8	0	21.24	0	0.0155	2774	0	148	2921	0.0089
60-64	10817	267775	136563	604003	9.93	7.17	0	17.1	0	0.0268	3338	0	376	3715	0.0139
65-69	12526	189638	179985	336228	7.26	5.89	0	13.15	0	0.0339	3498	0	700	4197	0.0221
70-74	10759	110253	207213	146590	4.96	4.45	0	9.41	0	0.0339	3204	0	1068	4272	0.0387
75-79	12261	36338	204880	36338	2.5	3.44	0	5.94	0	0.0508	0	0	2274	2274	0.0626
80+	0	0	98243	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.30: Tabla de vida activa para la población Masculina de Quintana Roo, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^{aa}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	${}_n h_x^a$
12-14	17805	2344	94721	0.999	284027	5875472	62	0.1316	0.0527	4988	89733	0	4988	23755	65978	23743
15-19	29331	17299	94630	0.9977	472613	5591445	59	0.5898	0.3034	28715	65915	0	28715	41238	24677	41191
20-24	27951	24839	94415	0.9969	471353	5118833	54	0.8887	0.7392	69794	24621	0	69794	17004	7617	16978
25-29	24106	22900	94126	0.9965	469813	4647480	49	0.95	0.9193	86532	7594	0	86532	2618	4976	2613
30-34	19240	18168	93799	0.9951	467848	4177668	45	0.9443	0.9471	88840	4959	633	88207	0	4959	0
35-39	14845	13902	93340	0.9939	465273	3709820	40	0.9365	0.9404	87775	5565	715	87600	0	5565	0
40-44	10908	10133	92769	0.9903	461605	3244548	35	0.929	0.9327	86527	6242	888	85639	0	6242	0
45-49	7996	7335	91873	0.9844	455785	2782943	30	0.9173	0.9231	84812	7061	1809	83003	0	7061	0
50-54	5804	5163	90441	0.9735	446205	2327158	26	0.8896	0.9034	81709	8732	3114	78595	0	8732	0
55-59	4171	3539	88041	0.9576	430883	1880953	21	0.8485	0.869	76509	11532	3825	72684	0	11532	0
60-64	3182	2554	84312	0.9346	407768	1450070	17	0.8026	0.8256	69605	14707	10391	59214	0	14707	0
65-69	2327	1401	78795	0.8968	373648	1042303	13	0.602	0.7023	55339	23456	15811	39528	0	23456	0
70-74	1551	622	70664	0.8231	322068	668655	9	0.4013	0.5016	35449	35215	14180	21269	0	35215	0
75-79	952	191	58163	0.6918	245998	346588	6	0.2007	0.301	17506	40657	17506	0	0	40657	0
80+	545	0	40236	0	100590	100590	3	0	0	0	40236	0	0	0	40236	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ai}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{aa}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	50555	233472	4324327	53.57	8.46	27.98	34.05	0.0836	0	5	11	0	16	0.0003
15-19	0	246273	226340	4273773	50.62	8.46	32.37	26.71	0.0872	0	65	47	0	112	0.0005
20-24	0	390815	80538	4027500	45.73	8.48	28.22	25.99	0.036	0	214	26	0	240	0.0006
25-29	0	438430	31383	3636685	40.87	8.51	12.41	36.97	0.0056	0	301	5	0	305	0.0007
30-34	632	441538	26310	3198255	36	8.54	0	44.54	0	0.0014	432	0	2	432	0.001
35-39	713	435755	29518	2756718	31.41	8.34	0	39.75	0	0.0015	533	0	2	535	0.0012
40-44	884	428348	33258	2320963	26.82	8.15	0	34.97	0	0.0019	827	0	4	831	0.0019
45-49	1795	416303	39483	1892615	22.32	7.98	0	30.29	0	0.0039	1294	0	14	1308	0.0031
50-54	3073	395545	50660	1476313	18.07	7.66	0	25.73	0	0.0069	2086	0	41	2127	0.0054
55-59	3744	365285	65598	1080768	14.13	7.24	0	21.36	0	0.0087	3079	0	81	3160	0.0086
60-64	10051	312360	95408	715483	10.28	6.92	0	17.2	0	0.0246	3875	0	340	4215	0.0135
65-69	14995	226970	146678	403123	7.28	5.94	0	13.23	0	0.0401	4079	0	816	4895	0.0216
70-74	12926	132388	189680	176153	4.97	4.49	0	9.46	0	0.0401	3763	0	1254	5017	0.0379
75-79	14808	43765	202233	43765	2.5	3.46	0	5.96	0	0.0602	0	0	2698	2698	0.0616
80+	0	0	100590	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro A.31: Tabla de vida activa para la población Masculina de San Luis Potosí, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^u$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{u,i}$	$l_{x,x+n}^{u,u}$	$l_{x,x+n}^{u,i}$	$l_{x,x+n}^{i,i}$	${}_n h_x^{u,i}$
12-14	81345	8933	93734	0.9988	281030	5733672	61	0.1098	0.0439	4117	89617	0	4117	19520	70097	19508
15-19	114601	56088	93619	0.9971	467415	5452643	58	0.4894	0.2522	23608	70011	0	23608	35711	34300	35659
20-24	86111	66980	93347	0.996	465805	4985228	53	0.7778	0.6336	59147	34200	0	59147	19166	15034	19128
25-29	67156	60445	92975	0.9956	463843	4519423	49	0.9001	0.839	78001	14974	0	78001	6407	8567	6393
30-34	57351	52513	92562	0.9939	461400	4055580	44	0.9156	0.9079	84033	8529	0	84033	473	8056	471
35-39	48805	44427	91998	0.9925	458260	3594180	39	0.9103	0.913	83991	8007	714	83277	0	8007	0
40-44	40501	36456	91306	0.9884	453893	3135920	34	0.9001	0.9052	82651	8655	1394	81257	0	8655	0
45-49	34946	30744	90251	0.9819	447168	2682028	30	0.8798	0.8899	80318	9933	2413	77905	0	9933	0
50-54	30247	25609	88616	0.97	436438	2234860	25	0.8467	0.8632	76494	12122	3575	72919	0	12122	0
55-59	25262	20186	85959	0.9529	419680	1798423	21	0.7901	0.8229	70733	15226	5582	65151	0	15226	0
60-64	21094	15120	81913	0.9277	394768	1378743	17	0.7168	0.7579	62084	19829	10709	51375	0	19829	0
65-69	15896	8546	75994	0.8871	358528	983975	13	0.5376	0.6272	47663	28331	13619	34044	0	28331	0
70-74	10709	3838	67417	0.8004	304958	625448	9	0.3584	0.448	30202	37215	12081	18121	0	37215	0
75-79	7833	1404	54566	0.6747	228453	320490	6	0.1792	0.2688	14667	39899	14667	0	0	39899	0
80+	5856	0	36815	0	92038	92038	3	0	0	0	36815	0	0	0	36815	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{u,i}$	${}_n L_x^u$	${}_n L_x^i$	$T_x^u$	$e_x^{u,i}$	$e_x^{u,u}$	$e_x^{u,i}$	$e_x^{i,i}$	${}_n m_x^{u,i}$	${}_n m_x^{u,u}$	${}_n d_x^{u,i}$	${}_n d_x^{u,u}$	${}_n d_x^{u,i}$	${}_n d_x^{i,i}$	${}_n m_x^{u,i}$
12-14	0	41588	239442	3950528	52.62	8.55	25.87	35.3	0.0694	0	5	12	0	17	0.0004
15-19	0	206888	260528	3908940	49.68	8.56	28.35	29.89	0.0763	0	69	52	0	120	0.0006
20-24	0	342870	122935	3702053	44.82	8.59	24.36	29.04	0.0411	0	236	38	0	274	0.0008
25-29	0	405085	58758	3359183	39.99	8.62	15.04	33.57	0.0138	0	346	14	0	361	0.0009
30-34	0	420060	41340	2954098	35.15	8.66	1.67	42.14	0.001	0	512	1	0	513	0.0012
35-39	711	416605	41655	2534038	30.17	8.9	0	39.07	0	0.0016	626	0	3	629	0.0015
40-44	1386	407423	46470	2117433	25.62	8.73	0	34.35	0	0.0031	959	0	8	947	0.0023
45-49	2391	392030	55138	1710010	21.29	8.43	0	29.72	0	0.0053	1411	0	22	1433	0.0037
50-54	3521	368068	68370	1317980	17.23	7.99	0	25.22	0	0.0081	2186	0	54	2240	0.0061
55-59	5451	332043	87638	949913	13.43	7.49	0	20.92	0	0.013	3067	0	131	3198	0.0096
60-64	10322	274368	120400	617870	9.95	6.88	0	16.83	0	0.0261	3712	0	387	4099	0.0149
65-69	12850	194663	163865	343503	7.21	5.74	0	12.95	0	0.0358	3842	0	769	4611	0.0237
70-74	10929	112173	192785	148840	4.93	4.35	0	9.28	0	0.0358	3454	0	1151	4606	0.0411
75-79	12281	36668	191785	36668	2.5	3.37	0	5.87	0	0.0538	0	0	2386	2386	0.0651
80+	0	0	92038	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.32: Tabla de vida activa para la población Masculina de Sinaloa, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^b$	$l_{x+n}^{aa}$	$l_{x+n}^{aa}$	$l_{x+n}^{ab}$	$l_{x+n}^{bb}$	$h_x^{aa}$
12-14	91972	16125	94577	0.999	283590	5854328	62	0.1753	0.0701	6633	87944	0	6633	21720	66224	21709
15-19	138039	70019	94483	0.9976	471855	5570738	59	0.5072	0.2998	28325	66158	0	28325	31811	34347	31773
20-24	105490	80774	94259	0.9968	470545	5098883	54	0.7657	0.6365	59993	34266	0	59993	18426	15840	18396
25-29	79934	71797	93959	0.9964	468945	4628338	49	0.8982	0.832	78169	15790	0	78169	7408	8382	7394
30-34	68849	63573	93619	0.9949	466910	4159393	44	0.9234	0.9108	85267	8352	0	85267	983	7369	980
35-39	59895	55055	93145	0.9937	464255	3692483	40	0.9192	0.9213	85813	7332	652	85161	0	7332	0
40-44	49952	45425	92557	0.9901	460485	3228228	35	0.9094	0.9143	84623	7934	1526	83097	0	7934	0
45-49	41764	37012	91637	0.984	454528	2767743	30	0.8862	0.8978	82271	9366	2786	79485	0	9366	0
50-54	34035	28881	90174	0.973	444773	2313215	26	0.8486	0.8674	78216	11958	4453	73763	0	11958	0
55-59	26752	21066	87735	0.9569	429230	1868443	21	0.7875	0.818	71768	15967	6948	64820	0	15967	0
60-64	21158	14603	83957	0.9335	405833	1439213	17	0.6902	0.7388	62029	21928	11327	50702	0	21928	0
65-69	16094	8331	78376	0.8953	371373	1033380	13	0.5176	0.6039	47332	31044	13524	33808	0	31044	0
70-74	11594	4001	70173	0.821	319463	662008	9	0.3451	0.4314	30270	39903	12108	18162	0	39903	0
75-79	7883	1360	57612	0.6891	243288	342545	6	0.1725	0.2588	14911	42701	14911	0	0	42701	0
80+	4649	0	39703	0	99258	99258	3	0	0	0	39703	0	0	0	39703	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{aa}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^b$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ab}$	$e_x^{bb}$	${}_n m_x^{aa}$	${}_n m_x^{ab}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ab}$	${}_n d_x^{bb}$	${}_n q_x^{aa}$	${}_n q_x^{ab}$	${}_n q_x^{bb}$
12-14	0	52437	231153	4026560	52.74	9.16	26.06	35.84	0.0766	0	7	11	0	17	0.0003
15-19	0	220795	251060	3974123	49.79	9.17	27.57	31.39	0.0673	0	67	38	0	105	0.0005
20-24	0	345405	125140	3753328	44.9	9.19	24.04	30.06	0.0391	0	191	29	0	220	0.0006
25-29	0	408590	60355	3407923	40.04	9.22	16.5	32.76	0.0158	0	283	13	0	296	0.0007
30-34	0	427700	39210	2999333	35.18	9.25	3.53	40.9	0.0021	0	432	2	0	434	0.001
35-39	650	426090	38165	2571633	29.97	9.67	0	39.64	0	0.0014	538	0	2	540	0.0013
40-44	1518	417235	43250	2145543	25.35	9.52	0	34.88	0	0.0033	826	0	8	834	0.002
45-49	2764	401218	53310	1728308	21.01	9.2	0	30.2	0	0.0061	1269	0	22	1291	0.0032
50-54	4393	374960	69813	1327090	16.97	8.69	0	25.65	0	0.0099	1995	0	60	2055	0.0055
55-59	6798	334493	94738	952130	13.27	8.03	0	21.3	0	0.0158	2791	0	150	2941	0.0088
60-64	10950	273403	132430	617638	9.96	7.19	0	17.14	0	0.027	3370	0	376	3747	0.0137
65-69	12816	194005	177368	344235	7.27	5.91	0	13.18	0	0.0345	3538	0	708	4246	0.0219
70-74	11024	112953	206510	150230	4.96	4.47	0	9.43	0	0.0345	3251	0	1084	4335	0.0384
75-79	12593	37278	206010	37278	2.5	3.45	0	5.95	0	0.0518	0	0	2318	2318	0.0622
80+	0	0	99258	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.33: Tabla de vida activa para la población Masculina de Sonora, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^u$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{uu}$	$l_{x,x+n}^{uu}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	${}_n h_x^{ia}$
12-14	68489	5075	95019	0.9901	284931	5919974	62	0.0741	0.0296	2816	92203	0	2816	18319	73884	18311
15-19	108695	51048	94935	0.9979	474180	5635043	59	0.4696	0.2224	21116	73819	0	21116	38026	35793	37987
20-24	91879	71326	94737	0.9972	473023	5160863	54	0.7763	0.623	59019	35718	0	59019	20496	15222	20468
25-29	75299	67946	94472	0.9968	471605	4687840	50	0.9023	0.8393	79293	15179	0	79293	7032	8147	7021
30-34	65204	60325	94170	0.9955	469783	4216235	45	0.9252	0.9138	86049	8121	0	86049	945	7176	943
35-39	54231	50024	93743	0.9943	467380	3746453	40	0.9224	0.9238	86600	7143	570	86030	0	7143	0
40-44	42676	38964	93209	0.9909	463930	3279073	35	0.913	0.9177	85540	7669	1676	83864	0	7669	0
45-49	35181	31187	92363	0.9852	458395	2815143	30	0.8865	0.8997	83103	9260	3413	79690	0	9260	0
50-54	29611	24847	90995	0.9746	449188	2356748	26	0.8391	0.8628	78510	12485	5303	73207	0	12485	0
55-59	23753	18288	88680	0.9592	434345	1907560	22	0.7699	0.8045	71345	17335	8172	63173	0	17335	0
60-64	18761	12285	85058	0.9368	411843	1473215	17	0.6548	0.7124	60593	24465	11858	48735	0	24465	0
65-69	14269	7008	79679	0.8999	378463	1061373	13	0.4911	0.573	45653	34026	13044	32609	0	34026	0
70-74	9815	3214	71706	0.8276	327618	682910	10	0.3274	0.4093	29346	42360	11738	17608	0	42360	0
75-79	6220	1018	59341	0.6975	251823	355293	6	0.1637	0.2456	14572	44769	14572	0	0	44769	0
80+	3541	0	41388	0	103470	103470	3	0	0	0	41388	0	0	0	41388	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ui}$	${}_n L_x^u$	${}_n L_x^i$	$T_x^u$	$e_x^{uu}$	$e_x^{ui}$	$e_x^{iu}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{ui}$	${}_n m_x^{ii}$	${}_n d_x^{uu}$	${}_n d_x^{iu}$	${}_n d_x^{iu}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{uu}$
12-14	0	35898	249033	3986803	52.38	9.92	25.45	36.85	0.0643	0	2	8	0	11	0.0003
15-19	0	200338	273843	3950905	49.43	9.93	28.43	30.92	0.0801	0	44	40	0	84	0.0004
20-24	0	345780	127243	3750568	44.53	9.95	24.78	29.60	0.0433	0	165	29	0	194	0.0006
25-29	0	413355	58250	3404788	39.65	9.98	16.11	33.52	0.0149	0	253	11	0	265	0.0006
30-34	0	431623	38160	2991433	34.76	10.01	3.44	41.33	0.002	0	390	2	0	392	0.0009
35-39	568	430350	37030	2559810	29.56	10.41	0	39.97	0	0.0012	490	0	2	492	0.0011
40-44	1668	421608	42323	2129460	24.89	10.29	0	35.18	0	0.0036	761	0	8	769	0.0018
45-49	3387	404033	54363	1707853	20.55	9.93	0	30.48	0	0.0074	1180	0	25	1206	0.003
50-54	5235	374638	74550	1303820	16.61	9.29	0	25.9	0	0.0117	1862	0	67	1930	0.0052
55-59	8005	329845	104500	929183	13.02	8.40	0	21.51	0	0.0184	2580	0	167	2747	0.0083
60-64	11483	265615	146228	599338	9.89	7.43	0	17.32	0	0.0279	3082	0	375	3457	0.013
65-69	12391	187498	190965	333723	7.31	6.01	0	13.32	0	0.0327	3263	0	653	3916	0.0209
70-74	10726	109795	217823	146225	4.98	4.54	0	9.52	0	0.0327	3036	0	1012	4048	0.0369
75-79	12368	36430	215393	36430	2.5	3.40	0	5.99	0	0.0491	0	0	2204	2204	0.0605
80+	0	0	103470	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios



Cuadro A.34: Tabla de vida activa para la población Masculina de Tabasco. 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^r$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^r$	$l_{x,x+n}^{aa}$	$l_{x,x+n}^{ra}$	$l_{x,x+n}^{aa}$	$l_{x,x+n}^{ra}$
12-14	60595	7067	94279	0.9989	282686	5811031	62	0.1166	0.0467	4398	89881	0	4398	19000	70881	18990	
15-19	87332	40823	94178	0.9974	470288	5528345	59	0.4674	0.2482	23373	70805	0	23373	36169	34636	36123	
20-24	70793	56423	93937	0.9965	468873	5058058	54	0.797	0.6322	59390	34547	0	59390	21061	13486	21025	
25-29	58417	53502	93612	0.9961	467145	4589185	49	0.9159	0.8564	80173	13439	0	80173	6140	7299	6128	
30-34	49136	45608	93246	0.9946	464968	4122040	44	0.9282	0.922	85976	7270	0	85976	355	6915	354	
35-39	40443	37348	92741	0.9933	462140	3657073	39	0.9235	0.9258	85863	6878	482	85381	0	6878	0	
40-44	30721	28196	92115	0.9895	458155	3194933	35	0.9178	0.9206	84805	7310	738	84067	0	7310	0	
45-49	23947	21731	91147	0.9833	451923	2736778	30	0.9075	0.9126	83184	7963	1533	81651	0	7963	0	
50-54	19589	17320	89622	0.9719	441813	2284855	25	0.8842	0.8958	80285	9337	2872	77413	0	9337	0	
55-59	15405	12992	87103	0.9555	425823	1843043	21	0.8434	0.8638	75237	11866	4256	70981	0	11866	0	
60-64	11792	9274	83226	0.9314	401865	1417220	17	0.7865	0.8149	67822	15404	10549	57273	0	15404	0	
65-69	8383	4945	77520	0.8924	366738	1015355	13	0.5898	0.6882	53346	24174	15242	38104	0	24174	0	
70-74	5956	2342	69175	0.8168	314185	648618	9	0.3932	0.4915	34002	35173	13601	20401	0	35173	0	
75-79	4232	832	56499	0.6839	237840	334433	6	0.1966	0.2949	16663	39836	16663	0	0	39836	0	
80-+	2820	0	38637	0	96593	96593	3	0	0	0	38637	0	0	0	38637	0	

Gpo. Edad	${}_n h_x^{aa}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^r$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ar}$	$e_x^a$	$e_x^r$	${}_n m_x^{aa}$	${}_n m_x^{ar}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ar}$	${}_n d_x^a$	${}_n d_x^r$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	41657	241029	4133819	53.82	7.82	26.82	34.81	0.0672	0	5	10	0	15	0.0004
15-19	0	206908	263380	4092163	50.87	7.83	29.77	28.93	0.0768	0	60	46	0	106	0.0005
20-24	0	348908	119965	3885255	46	7.85	26.85	27	0.0448	0	205	36	0	242	0.0007
25-29	0	415373	51773	3536348	41.15	7.87	16.59	32.44	0.0131	0	313	12	0	325	0.0008
30-34	0	429598	35370	3120975	36.3	7.91	1.53	42.68	0.0008	0	466	1	0	467	0.0011
35-39	480	426670	35470	2691378	31.35	8.09	0	39.43	0	0.001	576	0	2	578	0.0014
40-44	734	419973	38183	2264708	26.7	7.98	0	34.68	0	0.0016	883	0	4	887	0.0021
45-49	1520	408673	43250	1844735	22.18	7.85	0	30.03	0	0.0034	1366	0	13	1379	0.0034
50-54	2832	388805	53008	1436063	17.89	7.61	0	25.49	0	0.0064	2176	0	40	2216	0.0057
55-59	4161	357648	68175	1047258	13.92	7.24	0	21.16	0	0.0098	3159	0	95	3254	0.0091
60-64	10188	302920	98945	689610	10.17	6.86	0	17.03	0	0.0254	3927	0	362	4288	0.0142
65-69	14422	218370	148368	386690	7.25	5.85	0	13.1	0	0.0393	4102	0	820	4922	0.0225
70-74	12354	126663	187523	168320	4.95	4.43	0	9.38	0	0.0393	3738	0	1246	4985	0.0394
75-79	14029	41658	196183	41658	2.5	3.42	0	5.92	0	0.059	0	0	2634	2634	0.0632
80-+	0	0	96593	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.35: Tabla de vida activa para la población Masculina de Tamaulipas, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	$n p_x$	$n L_x$	$T_x$	$e_x$	$n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^b$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$n h_x^{ia}$
12-14	83084	7052	94644	0.999	283793	5864095	62	0.0849	0.034	3213	91431	0	3213	17656	73775	17647
15-19	134026	59846	94551	0.9977	472205	5580303	59	0.4465	0.2205	20848	73703	0	20848	36660	37043	36617
20-24	114546	88191	94331	0.9960	470918	5108098	54	0.7699	0.6082	57374	36957	0	57374	21262	15695	21229
25-29	92353	82870	94036	0.9965	469348	4637180	49	0.8973	0.8336	78390	15646	0	78390	6959	8687	6947
30-34	76341	70075	93703	0.995	467345	4167833	44	0.9179	0.9076	85047	8656	0	85047	701	7955	700
35-39	61950	56516	93235	0.9938	464725	3700488	40	0.9123	0.9151	85320	7915	837	84483	0	7915	0
40-44	50099	45087	92655	0.9902	461003	3235763	35	0.9	0.9061	83957	8698	1799	82158	0	8698	0
45-49	42871	37446	91746	0.9842	455110	2774760	30	0.8735	0.8867	81352	10394	3315	78037	0	10394	0
50-54	36435	30157	90298	0.9732	445438	2319650	26	0.8277	0.8506	76805	13493	5424	71381	0	13493	0
55-59	29575	22279	87877	0.9573	429995	1874213	21	0.7533	0.7905	69467	18410	7861	61606	0	18410	0
60-64	23730	15396	84121	0.934	406728	1444218	17	0.6488	0.7011	58973	25148	11218	47755	0	25148	0
65-69	17389	8461	78570	0.896	372423	1037490	13	0.4866	0.5677	44604	33966	12744	31860	0	33966	0
70-74	11383	3693	70399	0.822	320663	665068	9	0.3244	0.4055	28547	41852	11419	17128	0	41852	0
75-79	7936	1287	57866	0.6904	244535	344405	6	0.1622	0.2433	14079	43787	14079	0	0	43787	0
80+	5586	0	39948	0	99870	99870	3	0	0	0	39948	0	0	0	39948	0

Gpo. Edad	$n h_x^{ai}$	$n L_x^a$	$n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{iu}$	$e_x^{ii}$	$n m_x^{ia}$	$n m_x^{iu}$	$n d_x^{aa}$	$n d_x^{iu}$	$n d_x^{ii}$	$n d_x^a$	$n m_x^{ad}$
12-14	0	36092	247701	3907787	52.01	9.95	24.85	37.11	0.0622	0	3	9	0	12	0.0003
15-19	0	195555	276650	3871695	49.06	9.96	27.74	31.28	0.0775	0	49	43	0	91	0.0005
20-24	0	339410	131508	3676140	44.17	9.98	24.46	29.69	0.0451	0	179	33	0	213	0.0006
25-29	0	408593	60755	3336730	39.3	10.01	15.31	34	0.0148	0	278	12	0	290	0.0007
30-34	0	425918	41428	2928138	34.43	10.05	2.38	42.1	0.0015	0	425	2	0	427	0.001
35-39	835	423193	41533	2502220	29.33	10.36	0	39.69	0	0.0018	526	0	3	528	0.0012
40-44	1790	413273	47730	2079028	24.76	10.16	0	34.92	0	0.0039	806	0	9	815	0.002
45-49	3289	395393	59718	1665755	20.48	9.77	0	30.24	0	0.0072	1232	0	26	1258	0.0032
50-54	5351	365680	79758	1270363	16.54	9.15	0	25.69	0	0.012	1914	0	73	1987	0.0054
55-59	7693	321100	108895	904683	13.02	8.3	0	21.33	0	0.0179	2633	0	168	2801	0.0087
60-64	10848	258943	147785	583583	9.9	7.27	0	17.17	0	0.0267	3151	0	370	3521	0.0136
65-69	12081	182878	189545	324640	7.28	5.93	0	13.2	0	0.0324	3313	0	663	3976	0.0217
70-74	10402	106565	214098	141763	4.97	4.48	0	9.45	0	0.0324	3049	0	1016	4066	0.0382
75-79	11899	35198	209338	35198	2.5	3.45	0	5.95	0	0.0487	0	0	2180	2180	0.0619
80+	0	0	99870	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.36: Tabla de vida activa para la población Masculina de Tlaxcala, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	$n p_x$	$n L_x$	$T_x$	$e_x$	$n a_x$	$a_x$	$l'_x$	$l''_x$	$l'_{x,x+n}$	$l''_{x,x+n}$	$l'_{x,x+n}$	$l''_{x,x+n}$	$n l''_x$
12-14	31188	2220	94577	0.999	283590	5854328	62	0.0712	0.0285	2693	91884	0	2693	16881	75003	16873
15-19	44574	19313	94483	0.9976	471855	5570738	59	0.4333	0.207	19555	74928	0	19555	36919	38009	36875
20-24	34815	26534	94259	0.9968	470545	5098883	54	0.7621	0.5977	56340	37919	0	56340	22218	15701	22183
25-29	27548	24923	93959	0.9964	468945	4628338	49	0.9047	0.8334	78308	15651	0	78308	7981	7670	7967
30-34	22921	21363	93619	0.9949	466910	4159393	44	0.932	0.9184	85977	7642	0	85977	1098	6544	1095
35-39	18764	17416	93145	0.9937	464255	3692483	40	0.9282	0.9301	86634	6511	751	85883	0	6511	0
40-44	14852	13603	92557	0.9901	460485	3228228	35	0.9159	0.922	85341	7216	1594	83747	0	7216	0
45-49	12206	10909	91637	0.984	454528	2767743	30	0.8937	0.9048	82915	8722	2364	80551	0	8722	0
50-54	10163	8784	90174	0.973	444773	2313215	26	0.8643	0.879	79265	10909	3427	75838	0	10909	0
55-59	8504	6954	87735	0.9569	429230	1868443	21	0.8177	0.841	73787	13948	6594	67193	0	13948	0
60-64	7301	5213	83957	0.9335	405833	1439213	17	0.714	0.7659	64300	19657	11847	52453	0	19657	0
65-69	5781	3096	78376	0.8953	371373	1033380	13	0.5355	0.6248	48966	29410	13990	34976	0	29410	0
70-74	4197	1498	70173	0.821	319463	662008	9	0.357	0.4463	31315	38858	12526	18789	0	38858	0
75-79	3058	546	57612	0.6891	243288	342545	6	0.1785	0.2678	15426	42186	15426	0	0	42186	0
80+	2091	0	39703	0	99258	99258	3	0	0	0	39703	0	0	0	39703	0

Gpo. Edad	$n l''_x$	$n L''_x$	$n L'_x$	$T''_x$	$e''_x$	$e'_x$	$e''_x$	$e'_x$	$n m''_x$	$n m''_x$	$n d''_x$	$n d''_x$	$n d''_x$	$n d''_x$	$n m''_x$
12-14	0	33372	250218	4025130	53.09	8.81	25.43	36.47	0.0595	0	3	8	0	11	0.0003
15-19	0	189738	282118	3991758	50.14	8.82	28.69	30.27	0.0781	0	46	44	0	90	0.0005
20-24	0	336620	133925	3802020	45.26	8.84	25.99	28.1	0.0471	0	179	35	0	215	0.0006
25-29	0	410713	58233	3465400	40.39	8.87	18.12	31.14	0.017	0	283	14	0	298	0.0007
30-34	0	431528	35383	3054688	35.53	8.9	4.35	40.08	0.0023	0	435	3	0	438	0.001
35-39	748	429938	34318	2623160	30.28	9.36	0	39.64	0	0.0016	542	0	2	545	0.0013
40-44	1586	420640	39845	2193223	25.7	9.18	0	34.88	0	0.0034	832	0	8	840	0.002
45-49	2345	405450	49078	1772583	21.38	8.83	0	30.2	0	0.0052	1286	0	19	1305	0.0032
50-54	3380	382630	62143	1367133	17.25	8.41	0	25.65	0	0.0076	2051	0	46	2098	0.0055
55-59	6452	345218	84013	984503	13.34	7.95	0	21.3	0	0.015	2893	0	142	3035	0.0088
60-64	11453	283165	122668	639285	9.94	7.2	0	17.14	0	0.0282	3487	0	394	3881	0.0137
65-69	13258	200703	170670	356120	7.27	5.91	0	13.18	0	0.0357	3661	0	732	4393	0.0219
70-74	11405	116853	202610	155418	4.96	4.47	0	9.43	0	0.0357	3363	0	1121	4484	0.0384
75-79	13028	38565	204723	38565	2.5	3.45	0	5.95	0	0.0536	0	0	2398	2398	0.0622
80+	0	0	99258	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.37: Tabla de vida activa para la población Masculina de Veracruz, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^b$	$l_{x,n}^{a+b}$	$l_{x,n}^{a+b}$	$l_{x,n}^{a+b}$	$l_{x,n}^{a+b}$	${}_n h_x^a$
12-14	239171	35770	93544	0.9987	280452	3707172	61	0.1496	0.0598	5596	87948	0	5596	20920	67028	20907
15-19	355122	179016	93424	0.997	466410	5426720	58	0.5066	0.2835	26482	66942	0	26482	34485	32457	34433
20-24	289361	231065	93140	0.9958	464730	4960310	53	0.7985	0.6526	60782	32358	0	60782	18807	13551	18767
25-29	233988	213040	92752	0.9954	462685	4495580	48	0.9105	0.8545	79257	13495	0	79257	5945	7550	5931
30-34	198933	184355	92322	0.9937	460150	4032895	44	0.9267	0.9186	84807	7515	0	84807	572	6943	570
35-39	170523	157372	91738	0.9922	456903	3572745	39	0.9229	0.9248	84839	6899	580	84259	0	6899	0
40-44	140224	128175	91023	0.9881	452403	3115843	34	0.9141	0.9185	83602	7421	1245	82357	0	7421	0
45-49	116421	104255	89938	0.9814	445510	2663440	30	0.8955	0.9048	81375	8563	2269	79106	0	8563	0
50-54	95632	82589	88266	0.9694	434573	2217930	25	0.8636	0.8796	77635	10631	3733	73902	0	10631	0
55-59	75896	61545	85563	0.9521	417563	1783358	21	0.8109	0.8373	71639	13924	5890	65749	0	13924	0
60-64	60531	43943	81462	0.9265	392338	1365795	17	0.726	0.7684	62598	18864	10853	51745	0	18864	0
65-69	44708	24342	75473	0.8854	355738	973458	13	0.5445	0.6352	47941	27532	13697	34244	0	27532	0
70-74	30960	11238	66822	0.8069	301853	617720	9	0.363	0.4537	30319	36503	12127	18192	0	36503	0
75-79	21268	3860	53919	0.6716	225333	315868	6	0.1815	0.2722	14679	39240	14679	0	0	39240	0
80+	13600	0	36214	0	90535	90535	3	0	0	0	36214	0	0	0	36214	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{a1}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^b$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ab}$	$e_x^{ba}$	$e_x^{bb}$	${}_n m_x^{aa}$	${}_n m_x^{ab}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ab}$	${}_n d_x^{ba}$	${}_n d_x^{bb}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	48117	232335	4011687	52.64	8.37	26.52	34.49	0.0745	0	7	13	0	21	0.0004
15-19	0	218160	248250	3963570	49.7	8.38	28.73	29.35	0.0738	0	81	52	0	133	0.0006
20-24	0	350098	114633	3745410	44.85	8.41	25.11	28.15	0.0404	0	253	39	0	292	0.0008
25-29	0	410160	52525	3395313	40.02	8.44	15.51	32.96	0.0128	0	367	14	0	381	0.0009
30-34	0	424115	36035	2985153	35.2	8.48	2.3	41.38	0.0012	0	536	2	0	538	0.0013
35-39	578	421103	35800	2561038	30.19	8.76	0	38.95	0	0.0013	657	0	2	659	0.0016
40-44	1238	412443	39960	2139935	25.6	8.63	0	34.23	0	0.0027	982	0	7	989	0.0024
45-49	2248	397525	47985	1727493	21.23	8.39	0	29.61	0	0.005	1471	0	21	1492	0.0038
50-54	3676	373185	61388	1329968	17.13	8	0	25.13	0	0.0085	2263	0	57	2320	0.0062
55-59	5749	335593	81970	956783	13.36	7.49	0	20.84	0	0.0138	3151	0	141	3292	0.0098
60-64	10454	276348	115990	621190	9.92	6.84	0	16.77	0	0.0266	3804	0	399	4203	0.0152
65-69	12912	195650	160088	344843	7.19	5.71	0	12.9	0	0.0363	3925	0	785	4710	0.0241
70-74	10956	112495	189358	149193	4.92	4.32	0	9.24	0	0.0363	3513	0	1171	4684	0.0416
75-79	12269	36698	188635	36698	2.5	3.36	0	5.86	0	0.0544	0	0	2410	2410	0.0657
80+	0	0	90535	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro A.38: Tabla de vida activa para la población Masculina de Yucatan. 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n O_x$	$Q_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{aa}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$l_x^{ia}$
12-14	51388	6431	93811	0.9988	281264	5744424	61	0.1251	0.0501	4696	89115	0	4696	19924	69191	19912
15-19	75351	37017	93698	0.9971	467820	5463160	58	0.4913	0.2624	24590	69108	0	24590	36473	32635	36420
20-24	59874	48626	93430	0.9961	466238	4995340	53	0.8121	0.6517	60888	32542	0	60888	20901	11641	20860
25-29	48214	45257	93065	0.9956	464308	4529103	49	0.9387	0.8754	81469	11596	0	81469	6543	5053	6529
30-34	42408	40404	92658	0.994	461903	4064795	44	0.9527	0.9457	87627	5031	0	87627	453	4578	451
35-39	37986	36027	92103	0.9926	458808	3602893	39	0.9484	0.9506	87552	4551	462	87090	0	4551	0
40-44	32103	30264	91420	0.9886	454493	3144085	34	0.9427	0.9456	86444	4976	1073	85371	0	4976	0
45-49	25998	24047	90377	0.9821	447838	2689593	30	0.925	0.9338	84397	5980	2182	82215	0	5980	0
50-54	21000	18783	88758	0.9703	437193	2241755	25	0.8944	0.9097	80742	8016	3356	77386	0	8016	0
55-59	17183	14594	86119	0.9533	420538	1804563	21	0.8493	0.8719	75085	11034	6334	68751	0	11034	0
60-64	14805	11064	82096	0.9283	395755	1384025	17	0.7473	0.7983	65539	16557	11857	53682	0	16557	0
65-69	12903	7232	76206	0.8878	359663	988270	13	0.5605	0.6539	49831	26375	14237	35594	0	26375	0
70-74	10341	3864	67659	0.8104	306223	628608	9	0.3737	0.4671	31602	36057	12641	18961	0	36057	0
75-79	7189	1343	54830	0.6759	229730	322385	6	0.1868	0.2802	15366	39464	15366	0	0	39464	0
80+	4376	0	37062	0	92655	92655	3	0	0	0	37062	0	0	0	37062	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ia}$	${}_n L_x^{ia}$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n \pi n_x^{ia}$	${}_n \pi n_x^{ai}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^i$	${}_n \pi n_x^{ad}$
12-14	0	43929	237335	4138114	52.87	8.37	27.01	34.23	0.0708	0	6	12	0	18	0.0004
15-19	0	213695	254125	4094185	49.93	8.38	30	28.3	0.0779	0	70	52	0	122	0.0006
20-24	0	355893	110345	3880490	45.07	8.4	27.86	25.61	0.0447	0	238	41	0	279	0.0008
25-29	0	422740	41568	3524598	40.23	8.43	19.97	28.69	0.0141	0	356	14	0	371	0.0009
30-34	0	437948	23955	3101858	35.4	8.47	2.74	41.13	0.001	0	525	1	0	526	0.0012
35-39	460	434990	23818	2663910	30.43	8.69	0	39.12	0	0.001	646	0	2	648	0.0015
40-44	1067	427103	27390	2228920	25.78	8.61	0	34.39	0	0.0023	974	0	6	980	0.0023
45-49	2163	412848	34990	1801818	21.35	8.41	0	29.76	0	0.0048	1473	0	20	1492	0.0036
50-54	3306	389568	47625	1388970	17.2	8.05	0	25.26	0	0.0076	2301	0	50	2351	0.006
55-59	6186	351560	68978	999403	13.31	7.64	0	20.95	0	0.0147	3212	0	148	3360	0.0096
60-64	11431	288425	107330	647843	9.88	6.97	0	16.86	0	0.0289	3851	0	425	4277	0.0148
65-69	13439	203583	156080	359418	7.21	5.76	0	12.97	0	0.0374	3992	0	798	4790	0.0235
70-74	11442	117420	188803	155835	4.93	4.36	0	9.29	0	0.0374	3595	0	1198	4794	0.0408
75-79	12876	38415	191315	38415	2.5	3.38	0	5.88	0	0.056	0	0	2490	2490	0.0648
80+	0	0	92655	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.39: Tabla de vida activa para la población Masculina de Zacatecas, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^{II}$	$l_x^I$	$l_{x,x+n}^{III}$	$l_{x,x+n}^{IIII}$	$l_{x,x+n}^{IIII}$	$l_{x,x+n}^{IIII}$	${}_n h_x^{IIII}$
12-14	55645	8816	93876	0.9988	281460	5753495	61	0.1584	0.0634	5949	87927	0	5949	22150	65777	22136
15-19	76774	41006	93764	0.9972	468160	5472035	58	0.5341	0.2993	28065	65699	0	28065	31349	34350	31305
20-24	54179	39724	93500	0.9961	466600	5003875	54	0.7332	0.6337	59247	34253	0	59247	14313	19940	14286
25-29	39221	32957	93140	0.9957	464698	4537275	49	0.8403	0.7867	73277	19863	0	73277	5929	13934	5916
30-34	32502	27968	92739	0.9941	462325	4072578	44	0.8605	0.8504	78865	13874	0	78865	679	13195	677
35-39	27525	23532	92191	0.9927	459268	3610253	39	0.8540	0.8577	79074	13117	909	78165	0	13117	0
40-44	23528	19782	91516	0.9887	454998	3150985	34	0.8408	0.8479	77593	13923	1590	76003	0	13923	0
45-49	20990	17216	90483	0.9822	448398	2695988	30	0.8202	0.8305	75145	15338	1913	73232	0	15338	0
50-54	18197	14530	88876	0.9705	437825	2247590	25	0.7985	0.8093	71931	16945	2486	69445	0	16945	0
55-59	15648	11959	86254	0.9536	421263	1809765	21	0.7643	0.7814	67396	18858	4371	63025	0	18858	0
60-64	13593	9476	82251	0.9287	396588	1388503	17	0.6971	0.7307	60100	22151	9928	50172	0	22151	0
65-69	10483	5481	76384	0.8885	360620	991915	13	0.5228	0.61	46593	29791	13313	33280	0	29791	0
70-74	7422	2587	67864	0.8113	307298	631295	9	0.3486	0.4357	29568	38296	11826	17742	0	38296	0
75-79	5710	995	55055	0.677	230818	323098	6	0.1743	0.2614	14393	40662	14393	0	0	40662	0
80+	4305	0	37272	0	93180	93180	3	0	0	0	37272	0	0	0	37272	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{IIII}$	${}_n L_x^{IIII}$	${}_n L_x^I$	$T_x^{IIII}$	$e_x^{IIII}$	$e_x^{IIII}$	$e_x^{IIII}$	$e_x^{IIII}$	${}_n m_x^{IIII}$	${}_n m_x^{IIII}$	${}_n d_x^{IIII}$	${}_n d_x^{IIII}$	${}_n d_x^{IIII}$	${}_n d_x^{IIII}$	${}_n m_x^{IIII}$
12-14	0	51021	230439	3787094	53.06	8.23	25.32	35.97	0.0786	0	7	13	0	20	0.0004
15-19	0	218280	249880	3736073	50.12	8.24	25.9	32.46	0.0669	0	79	44	0	123	0.0006
20-24	0	331310	135290	3517793	45.25	8.27	18.97	34.55	0.0306	0	228	28	0	256	0.0008
25-29	0	380355	84343	3186483	40.42	8.3	10.62	38.09	0.0127	0	315	13	0	328	0.0009
30-34	0	394848	67478	2806128	35.58	8.33	1.49	42.42	0.0015	0	466	2	0	468	0.0012
35-39	905	391668	67600	2411280	30.49	8.67	0	39.16	0	0.002	572	0	3	576	0.0015
40-44	1581	381845	73153	2019613	26.03	8.4	0	34.43	0	0.0035	858	0	9	867	0.0023
45-49	1896	367690	80708	1637768	21.79	8	0	29.8	0	0.0042	1301	0	17	1318	0.0036
50-54	2450	348318	89508	1270078	17.66	7.63	0	25.29	0	0.0056	2049	0	37	2085	0.006
55-59	4270	318740	102523	921760	13.68	7.31	0	20.98	0	0.0101	2925	0	101	3026	0.0095
60-64	9574	266733	129855	603020	10.03	6.85	0	16.88	0	0.0241	3579	0	354	3933	0.0147
65-69	12570	190403	170218	336288	7.22	5.77	0	12.99	0	0.0349	3712	0	742	4455	0.0234
70-74	10710	109903	197395	145885	4.93	4.37	0	9.3	0	0.0349	3349	0	1116	4465	0.0406
75-79	12068	35983	194835	35983	2.5	3.38	0	5.88	0	0.0523	0	0	2325	2325	0.0646
80+	0	0	93180	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.40: Tabla de vida activa para la población Femenina de Aguascalientes, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l'_x$	$l''_x$	$l'''_{x+n}$	$l^{iv}_{x+n}$	$l^{va}_{x+n}$	$l^{vi}_{x+n}$	$l^{vii}_{x+n}$	${}_n h^{io}_x$
12-14	28544	1279	95993	0.9995	287913	6275046	65	0.0448	0.0179	1721	94272	0	1721	10543	83729	10540	
15-19	44543	11849	95949	0.999	479503	5987133	62	0.266	0.1278	12258	83691	0	12258	17958	65733	17948	
20-24	37564	13666	95852	0.9985	478895	5507630	57	0.3638	0.3149	30185	65667	0	30185	3182	62485	3179	
25-29	30023	9980	95706	0.9981	478070	5028735	53	0.3324	0.3481	33316	62390	3884	29432	0	62390	0	
30-34	24689	6978	95522	0.9975	477023	4550665	48	0.2826	0.3075	29375	66147	3592	25783	0	66147	0	
35-39	19968	5136	95287	0.9968	475675	4073643	43	0.2572	0.2699	25720	69567	2741	22979	0	69567	0	
40-44	15540	3498	94983	0.9949	473710	3597968	38	0.2251	0.2412	22906	72077	3524	19382	0	72077	0	
45-49	12141	2222	94501	0.9923	470688	3124258	33	0.183	0.2041	19284	75217	3728	15556	0	75217	0	
50-54	9610	1405	93774	0.9873	465893	2653570	28	0.1462	0.1646	15436	78338	3476	11960	0	78338	0	
55-59	7982	869	92583	0.9811	458530	2187678	24	0.1089	0.1275	11808	80775	3449	8359	0	80775	0	
60-64	6861	492	90829	0.9681	446898	1729148	19	0.0717	0.0903	8201	82628	2502	5699	0	82628	0	
65-69	5312	286	87930	0.9415	426788	1282250	15	0.0538	0.0627	5517	82413	1576	3941	0	82413	0	
70-74	3704	133	82785	0.8834	389800	855463	10	0.0359	0.0448	3710	79075	1483	2227	0	79075	0	
75-79	2766	50	73135	0.7734	324250	465663	6	0.0179	0.0269	1967	71168	1967	0	0	71168	0	
80+	2053	0	56565	0	141413	141413	3	0	0	0	56565	0	0	0	56565	0	

Gpo. Edad	${}_n h^{a'}_x$	${}_n L^a_x$	${}_n L^i_x$	$T^a_x$	$e^{aa}_x$	$e^{ai}_x$	$e^{ia}_x$	$e^{ii}_x$	${}_n m^{ia}_x$	${}_n m^{ia'}_x$	${}_n d^{ia}_{xx}$	${}_n d^{ia'}_x$	${}_n d^{ia''}_x$	${}_n d^{ia'''}_x$	${}_n m^{aad}$
12-14	0	20969	266945	1088739	39.81	25.56	6.88	58.49	0.0366	0	1	2	0	3	0.0002
15-19	0	106108	373395	1067770	36.82	25.57	6.84	55.56	0.0374	0	12	9	0	21	0.0002
20-24	0	158753	320143	961663	31.86	25.6	1.17	56.29	0.0066	0	46	2	0	48	0.0003
25-29	3881	156728	321343	802910	24.1	28.44	0	52.54	0	0.0081	57	0	4	57	0.0004
30-34	3587	137738	339285	646183	22	25.64	0	47.64	0	0.0075	63	0	4	63	0.0005
35-39	2736	121565	354110	508445	19.77	22.98	0	42.75	0	0.0058	73	0	4	78	0.0006
40-44	3515	105475	368235	386880	16.89	20.99	0	37.88	0	0.0074	98	0	9	107	0.001
45-49	3714	86800	383888	281405	14.59	18.47	0	33.06	0	0.0079	120	0	14	134	0.0015
50-54	3454	68110	397783	194605	12.61	15.69	0	28.3	0	0.0074	152	0	22	174	0.0026
55-59	3416	50023	408508	126495	10.71	12.92	0	23.63	0	0.0074	158	0	33	191	0.0038
60-64	2462	34295	412603	76473	9.32	9.71	0	19.04	0	0.0055	182	0	40	222	0.0065
65-69	1530	23068	403720	42178	7.65	6.94	0	14.58	0	0.0036	231	0	46	277	0.012
70-74	1397	14193	375608	19110	5.15	5.18	0	10.33	0	0.0036	260	0	86	346	0.0244
75-79	1744	4918	319333	4918	2.5	3.87	0	6.37	0	0.0054	0	0	223	223	0.0453
80+	0	0	141413	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro A.41: Tabla de vida activa para la población Femenina de Baja California, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ai}$	$l_{x,x+n}^{au}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	${}_n h_x^{iu}$
12-14	56478	2439	95064	0.9995	287826	6270626	65	0.0432	0.0173	1658	94306	0	1658	11108	83198	11105
15-19	98940	27978	95920	0.999	479355	5982800	62	0.2828	0.133	12760	83160	0	12760	19922	63238	19912
20-24	93398	37236	95822	0.9984	478738	5503445	57	0.3987	0.3407	32640	63173	0	32640	4551	58622	4547
25-29	78127	29513	95673	0.9981	477903	5024708	53	0.3778	0.3882	37142	58531	2495	34647	0	58531	0
30-34	63331	21946	95488	0.9975	476845	4546805	48	0.3465	0.3621	34580	60908	2107	32473	0	60908	0
35-39	49723	16588	95250	0.9968	475483	4069060	43	0.3336	0.3401	32392	62858	1954	30438	0	62858	0
40-44	37742	11531	94943	0.9949	473500	3594478	38	0.3055	0.3196	30340	64603	3788	26552	0	64603	0
45-49	29865	7580	94457	0.9923	470458	3120978	33	0.2538	0.2797	26416	68041	5313	21103	0	68041	0
50-54	24251	4681	93726	0.9872	465633	2650520	28	0.193	0.2234	20940	72786	5157	15783	0	72786	0
55-59	19434	2794	92527	0.9809	458228	2184888	24	0.1438	0.1684	15581	76946	4052	11529	0	76946	0
60-64	15613	1646	90764	0.9679	446535	1726660	19	0.1054	0.1246	11309	79455	2936	8373	0	79455	0
65-69	11478	908	87850	0.9412	426333	1280125	15	0.0791	0.0922	8104	79746	2316	5788	0	79746	0
70-74	7573	399	82683	0.8829	389218	853793	10	0.0527	0.0659	5448	77235	2179	3269	0	77235	0
75-79	5015	132	73004	0.7727	323543	464575	6	0.0264	0.0395	2886	70118	2886	0	0	70118	0
80+	3196	0	56413	0	141033	141033	3	0	0	0	56413	0	0	0	56413	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ai}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{iu}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{au}$	${}_n d_x^{iu}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n l_x^{iu}$	${}_n m_x^{ai}$
12-14	0	21627	266199	1342462	44.92	20.43	8.56	56.79	0.0386	0	1	3	0	3	0.0002
15-19	0	113523	365833	1320835	41.94	20.43	8.86	53.51	0.0415	0	13	10	0	23	0.0002
20-24	0	174478	304260	1207313	36.98	20.46	2	55.43	0.0095	0	51	4	0	54	0.0003
25-29	2493	179305	298598	1032835	27.81	24.71	0	52.52	0	0.0052	67	0	2	67	0.0004
30-34	2104	167430	309415	853530	24.68	22.93	0	47.62	0	0.0044	81	0	3	81	0.0005
35-39	1951	156830	318653	686100	21.18	21.55	0	42.73	0	0.0041	98	0	3	101	0.0006
40-44	3778	141890	331610	529270	17.44	20.41	0	37.86	0	0.008	136	0	10	146	0.001
45-49	5292	118390	352068	387380	14.66	18.38	0	33.04	0	0.0112	163	0	21	184	0.0016
50-54	5124	91303	374330	268990	12.85	15.43	0	28.28	0	0.011	202	0	33	235	0.0026
55-59	4014	67225	391003	177688	11.4	12.21	0	23.61	0	0.0088	220	0	39	258	0.0038
60-64	2889	48533	398003	110463	9.77	9.26	0	19.02	0	0.0065	269	0	47	316	0.0065
65-69	2247	33880	392453	61930	7.64	6.93	0	14.57	0	0.0053	340	0	68	409	0.0121
70-74	2052	20835	368383	28050	5.15	5.18	0	10.33	0	0.0053	383	0	128	510	0.0245
75-79	2558	7215	316328	7215	2.5	3.86	0	6.36	0	0.0079	0	0	328	328	0.0455
80+	0	0	141033	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios



Cuadro A.42: Tabla de vida activa para la población Femenina de Baja California Sur. 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^b$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^{aa}$	$l_{x,x+n}^b$	$l_{x,x+n}^{ba}$	${}_n h_x^a$
12-14	11692	372	95974	0.9996	287862	6272827	65	0.0318	0.0127	1221	94753	0	1221	7160	87593	7159
15-19	18277	3287	95934	0.999	479428	5984965	62	0.1798	0.0873	8378	87556	0	8378	17144	70412	17135
20-24	16328	5751	95837	0.9985	478815	5505538	57	0.3522	0.266	25496	70341	0	25496	8071	62270	8065
25-29	14385	5010	95689	0.9981	477985	5026723	53	0.3483	0.3502	33515	62174	1669	31846	0	62174	0
30-34	12167	3861	95505	0.9975	476933	4548738	48	0.3173	0.3328	31785	63720	2666	29119	0	63720	0
35-39	9410	2752	95268	0.9968	475578	4071805	43	0.2925	0.3049	29047	66221	3270	25777	0	66221	0
40-44	6997	1740	94963	0.9949	473605	3596228	38	0.2487	0.2706	25694	69269	4526	21168	0	69269	0
45-49	5382	1061	94479	0.9923	470573	3122623	33	0.1971	0.2229	21060	73419	4543	16517	0	73419	0
50-54	4170	636	93750	0.9873	465763	2652050	28	0.1525	0.1748	16390	77360	4171	12219	0	77360	0
55-59	3255	352	92555	0.981	458380	2186288	24	0.1081	0.1303	12063	80492	3695	8368	0	80492	0
60-64	2573	187	90797	0.968	446718	1727908	19	0.0727	0.0904	8209	82588	2435	5774	0	82588	0
65-69	1914	104	87890	0.9413	426560	1281190	15	0.0545	0.0636	5589	82301	1597	3992	0	82301	0
70-74	1366	50	82734	0.8832	389510	854630	10	0.0363	0.0454	3758	78976	1504	2254	0	78976	0
75-79	964	18	73070	0.7731	323898	465120	6	0.0182	0.0273	1991	71079	1991	0	0	71079	0
80+	640	0	56489	0	141223	141223	3	0	0	0	56489	0	0	0	56489	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{a'}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^b$	$T_x^a$	$e_x^{a'}$	$e_x^{a''}$	$e_x^{a''}$	$e_x^{a''}$	${}_n m_x^{a'}$	${}_n m_x^{a''}$	${}_n d_x^{a''}$	${}_n d_x^{a''}$	${}_n d_x^{a''}$	${}_n d_x^{a''}$	${}_n m_x^{a'd}$
12-14	0	14399	273464	1108329	47.52	17.84	6.76	58.6	0.0249	0	1	1	0	2	0.0001
15-19	0	84685	394743	1093930	44.54	17.84	7.75	54.64	0.0357	0	8	9	0	17	0.0002
20-24	0	147528	331288	1009245	39.58	17.86	2.95	54.5	0.0168	0	39	6	0	46	0.0003
25-29	1667	163250	314735	861718	25.71	26.82	0	52.53	0	0.0035	61	0	2	61	0.0004
30-34	2662	152080	324853	698468	21.97	25.65	0	47.63	0	0.0056	72	0	3	72	0.0005
35-39	3265	136853	338725	546388	18.81	23.93	0	42.74	0	0.0069	83	0	5	88	0.0006
40-44	4515	116885	356720	409535	15.94	21.93	0	37.87	0	0.0095	108	0	12	119	0.001
45-49	4525	93625	376948	292650	13.9	19.15	0	33.05	0	0.0096	127	0	18	145	0.0015
50-54	4145	71133	394630	199025	12.14	16.15	0	28.29	0	0.0089	156	0	27	182	0.0026
55-59	3660	50680	407700	127893	10.6	13.02	0	23.62	0	0.008	159	0	35	194	0.0038
60-64	2396	34495	412223	77213	9.41	9.62	0	19.03	0	0.0054	185	0	39	224	0.0065
65-69	1550	23368	403193	42718	7.64	6.93	0	14.58	0	0.0036	234	0	47	281	0.012
70-74	1416	14373	375138	19350	5.15	5.18	0	10.33	0	0.0036	263	0	88	351	0.0244
75-79	1765	4978	318920	4978	2.5	3.87	0	6.37	0	0.0054	0	0	226	226	0.0454
80+	0	0	141223	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.43: Tabla de vida activa para la población Femenina de Campeche, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^{aa}$	$l_{x,x+n}^i$	$l_{x,x+n}^{ia}$	${}_n h_x^{aa}$
12-14	20254	529	95140	0.9994	285336	6146951	65	0.0261	0.0104	994	94146	0	994	4953	89193	4951
15-19	30771	3789	95084	0.9986	475083	5861615	62	0.1231	0.0625	5943	89141	0	5943	10461	78680	10454
20-24	26092	5790	94949	0.9979	474243	5386533	57	0.2219	0.1725	16381	78568	0	16381	5605	72963	5599
25-29	21543	5196	94748	0.9974	473118	4912290	52	0.2412	0.2315	21939	72809	0	21939	706	72103	705
30-34	18108	4288	94499	0.9967	471720	4439173	47	0.2368	0.239	22585	71914	855	21730	0	71914	0
35-39	15177	3386	94189	0.9958	469960	3967453	42	0.2231	0.23	21659	72530	1806	19853	0	72530	0
40-44	11710	2324	93795	0.9936	467483	3497493	37	0.1985	0.2108	19770	74025	2761	17009	0	74025	0
45-49	8975	1474	93198	0.9907	463813	3030010	33	0.1642	0.1813	16901	76297	3028	13873	0	76297	0
50-54	7245	967	92327	0.9849	458158	2566198	28	0.1335	0.1489	13743	78584	2607	11136	0	78584	0
55-59	5921	638	90936	0.9777	449613	2108040	23	0.1078	0.1206	10968	79968	2465	8503	0	79968	0
60-64	4846	384	88909	0.9627	436245	1658428	19	0.0792	0.0935	8313	80596	2149	6164	0	80596	0
65-69	3582	213	85589	0.9328	413575	1222183	14	0.0594	0.0693	5934	79655	1695	4239	0	79655	0
70-74	2443	97	79841	0.8697	373190	808608	10	0.0396	0.0495	3954	75887	1582	2372	0	75887	0
75-79	1602	32	69435	0.7542	304503	435418	6	0.0198	0.0297	2063	67372	2063	0	0	67372	0
80+	998	0	52366	0	130915	130915	3	0	0	0	52366	0	0	0	52366	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ai}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ia}$	${}_n m_x^{aa}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n m_x^{ai}$
12-14	0	10406	274931	846313	44.04	20.57	5.02	59.59	0.0174	0	1	1	0	2	0.0002
15-19	0	55810	419273	835908	41.06	20.58	4.93	56.72	0.022	0	8	7	0	16	0.0003
20-24	0	95800	378443	780098	36.12	20.61	2.22	54.51	0.0118	0	35	6	0	41	0.0004
25-29	0	111310	361808	684298	31.19	20.65	0.25	51.6	0.0015	0	58	1	0	59	0.0005
30-34	853	110610	361110	572988	25.37	21.61	0	46.98	0	0.0018	71	0	1	71	0.0006
35-39	1802	103573	366388	462378	21.35	20.77	0	42.12	0	0.0038	83	0	4	87	0.0008
40-44	2752	91678	375805	358805	18.15	19.14	0	37.29	0	0.0059	108	0	9	117	0.0013
45-49	3014	76610	387203	267128	15.81	16.71	0	32.51	0	0.0065	130	0	14	144	0.0019
50-54	2588	61778	396380	190518	13.86	13.93	0	27.79	0	0.0056	168	0	20	187	0.003
55-59	2438	48203	401410	128740	11.74	11.44	0	23.18	0	0.0054	190	0	27	217	0.0045
60-64	2109	35618	400628	80538	9.69	8.96	0	18.65	0	0.0048	230	0	40	270	0.0076
65-69	1638	24720	388855	44920	7.57	6.71	0	14.28	0	0.004	285	0	57	342	0.0138
70-74	1479	15043	358148	20200	5.11	5.02	0	10.13	0	0.004	309	0	103	412	0.0274
75-79	1809	5158	299345	5158	2.5	3.77	0	6.27	0	0.0059	0	0	254	254	0.0492
80+	0	0	130915	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.44: Tabla de vida activa para la población Femenina de Coahuila, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^{aa}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	${}_n h_x^{ia}$
12-14	76528	2020	93856	0.9991	281444	5962706	64	0.0264	0.0106	991	92865	0	991	8611	84254	8608
15-19	120844	27655	93773	0.9979	468363	5681263	61	0.2288	0.1023	9594	84179	0	9594	17082	67097	17064
20-24	102552	34878	93572	0.9969	467130	5212900	56	0.3401	0.2845	26619	66953	0	26619	3801	63152	3795
25-29	83832	25996	93280	0.9962	465515	4745770	51	0.3101	0.3251	30325	62955	3576	26749	0	62955	0
30-34	70209	18494	92926	0.9954	463555	4280255	46	0.2634	0.2868	26647	66279	3240	23407	0	66279	0
35-39	57247	13760	92496	0.9942	461148	3816700	41	0.2404	0.2519	23299	69197	2425	20874	0	69197	0
40-44	45744	9652	91963	0.9917	457898	3355553	36	0.211	0.2257	20754	71209	3193	17561	0	71209	0
45-49	37816	6464	91196	0.9882	453298	2897655	32	0.1709	0.191	17415	73781	3644	13771	0	73781	0
50-54	30919	4053	90123	0.9815	446455	2444358	27	0.1311	0.151	13609	76514	3293	10316	0	76514	0
55-59	24619	2409	88459	0.9729	436310	1997903	23	0.0979	0.1145	10126	78333	2414	7712	0	78333	0
60-64	20102	1538	86065	0.955	420648	1561593	18	0.0765	0.0872	7503	78562	1741	5762	0	78562	0
65-69	15129	868	82194	0.9209	394713	1140945	14	0.0574	0.0669	5503	76691	1573	3930	0	76691	0
70-74	10207	390	75691	0.8512	350290	746233	10	0.0383	0.0478	3619	72072	1448	2171	0	72072	0
75-79	7335	140	64425	0.7292	278503	395943	6	0.0191	0.0287	1848	62577	1848	0	0	62577	0
80+	5143	0	46976	0	117440	117440	3	0	0	0	46976	0	0	0	46976	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ai}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ii}$	$e_x^{ia}$	${}_n m_x^{ia}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n m_x^{iid}$
12-14	0	15878	265566	976198	40.57	22.96	6.27	57.26	0.0306	0	1	4	0	5	0.0003
15-19	0	90533	377830	960320	37.6	22.99	6.63	53.95	0.0364	0	21	18	0	39	0.0004
20-24	0	142360	324770	869788	32.68	23.03	1.36	54.35	0.0081	0	83	6	0	89	0.0006
25-29	3570	142430	323085	727428	23.99	26.89	0	50.88	0	0.0077	102	0	7	102	0.0007
30-34	3232	124865	338690	584998	21.95	24.11	0	46.06	0	0.007	108	0	7	108	0.0009
35-39	2418	110133	351015	460133	19.75	21.51	0	41.26	0	0.0052	120	0	7	127	0.0012
40-44	3179	95423	362475	350000	16.86	19.62	0	36.49	0	0.0069	146	0	13	160	0.0017
45-49	3623	77560	375738	254578	14.62	17.16	0	31.77	0	0.008	162	0	21	183	0.0024
50-54	3262	59338	387118	177018	13.01	14.12	0	27.12	0	0.0073	190	0	30	221	0.0037
55-59	2382	44073	392238	117680	11.62	10.96	0	22.59	0	0.0055	209	0	33	241	0.0055
60-64	1702	32515	388133	73608	9.81	8.33	0	18.14	0	0.004	259	0	39	298	0.0092
65-69	1511	22805	371908	41093	7.47	6.41	0	13.88	0	0.0038	311	0	62	373	0.0164
70-74	1340	13668	336623	18288	5.05	4.81	0	9.86	0	0.0038	323	0	108	431	0.0315
75-79	1598	4620	273883	4620	2.5	3.65	0	6.15	0	0.0057	0	0	250	250	0.0542
80+	0	0	117440	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.45: Tabla de vida activa para la población Femenina de Colima, 1990,

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^u$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{uu}$	$l_{x,x+n}^{uu}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_x^{iu}$
12-14	16913	815	95688	0.9995	286997	6229054	65	0.0482	0.0193	1844	93844	0	1844	8508	85336	8506
15-19	26185	5451	95643	0.9988	477940	5942058	62	0.2082	0.1082	10347	85296	0	10347	14893	70403	14884
20-24	21679	6929	95533	0.9983	477253	5464118	57	0.3196	0.2639	25211	70322	0	25211	5526	64796	5521
25-29	17550	5684	95368	0.9978	476325	4986865	52	0.3239	0.3217	30684	64684	1113	29571	0	64684	0
30-34	14899	4414	95162	0.9972	475155	4510540	47	0.2963	0.3101	29507	65655	2276	27231	0	65655	0
35-39	12230	3376	94900	0.9965	473663	4035385	43	0.276	0.2862	27156	67744	2257	24899	0	67744	0
40-44	9570	2380	94565	0.9945	471518	3561723	38	0.2487	0.2624	24811	69754	3048	21763	0	69754	0
45-49	7656	1620	94042	0.9917	468265	3090205	33	0.2116	0.2301	21643	72399	3746	17897	0	72399	0
50-54	6100	1031	93264	0.9864	463160	2621940	28	0.169	0.1903	17749	75515	3925	13824	0	75515	0
55-59	4794	611	92000	0.9798	455365	2158780	23	0.1275	0.1482	13637	78363	2784	10853	0	78363	0
60-64	4047	439	90146	0.9661	443095	1703415	19	0.1085	0.118	10634	79512	2078	8556	0	79512	0
65-69	3384	275	87092	0.9384	422038	1260320	14	0.0814	0.0949	8266	78826	2361	5905	0	78826	0
70-74	2581	140	81723	0.8784	383770	838283	10	0.0542	0.0678	5541	76182	2217	3324	0	76182	0
75-79	1808	49	71785	0.7663	316988	454513	6	0.0271	0.0407	2920	68865	2920	0	0	68865	0
80+	1160	0	55010	0	137525	137525	3	0	0	0	55010	0	0	0	55010	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{u1}$	${}_n L_x^u$	${}_n L_x^i$	$T_x^u$	$e_x^{uu}$	$e_x^{ui}$	$e_x^{iu}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{iu}$	${}_n m_x^{ui}$	${}_n d_x^{uu}$	${}_n d_x^{ui}$	${}_n d_x^{iu}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ud}$
12-14	0	18287	268710	1132949	48.62	16.48	7.14	57.95	0.0296	0	1	2	0	3	0.0002
15-19	0	88895	389045	1114663	45.64	16.49	7.1	55.02	0.0311	0	12	9	0	20	0.0002
20-24	0	139738	337515	1025768	40.69	16.51	2.27	54.93	0.0116	0	44	5	0	48	0.0003
25-29	1112	150478	325848	886030	28.88	23.41	0	52.29	0	0.0023	64	0	1	64	0.0004
30-34	2273	141658	333498	735553	24.93	22.47	0	47.4	0	0.0048	75	0	3	75	0.0005
35-39	2253	129918	343745	593895	21.87	20.65	0	42.52	0	0.0048	88	0	4	92	0.0007
40-44	3039	116135	355383	463978	18.7	18.96	0	37.66	0	0.0064	120	0	8	129	0.0011
45-49	3730	98480	369785	347843	16.07	16.79	0	32.86	0	0.008	148	0	15	164	0.0017
50-54	3898	78465	384695	249363	14.05	14.06	0	28.11	0	0.0084	187	0	27	214	0.0027
55-59	2756	60678	394688	170898	12.53	10.93	0	23.47	0	0.0061	219	0	28	247	0.0041
60-64	2043	47250	395845	110220	10.36	8.53	0	18.9	0	0.0046	290	0	35	325	0.0069
65-69	2288	34518	387520	62970	7.62	6.85	0	14.47	0	0.0054	364	0	73	437	0.0127
70-74	2082	21153	362618	28453	5.13	5.12	0	10.26	0	0.0054	404	0	135	539	0.0255
75-79	2579	7300	309688	7300	2.5	3.83	0	6.33	0	0.0081	0	0	341	341	0.0467
80+	0	0	137525	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.46: Tabla de vida activa para la población Femenina de Chiapas, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$o_x$	$l_x^u$	$l_x^l$	$l_{x,x+n}^{uu}$	$l_{x,x+n}^{ln}$	$l_{x,x+n}^{lu}$	$l_{x,x+n}^{ll}$	${}_n h_x^{uu}$
12-14	125133	4755	95917	0.9996	287690	6263975	65	0.038	0.0152	1458	94459	0	1458	4408	90051	4407
15-19	185099	18461	95876	0.999	479130	5976285	62	0.0997	0.0612	5863	90013	0	5863	6298	83715	6294
20-24	153151	23576	95776	0.9984	478503	5497155	57	0.1539	0.1268	12148	83628	0	12148	3484	80144	3481
25-29	123538	21308	95625	0.998	477653	5018653	52	0.1725	0.1632	15607	80018	0	15607	657	79361	656
30-34	99832	16741	95436	0.9975	476578	4541000	48	0.1677	0.1701	16232	79204	1186	15046	0	79204	0
35-39	82478	12175	95195	0.9967	475195	4064423	43	0.1476	0.1577	15008	80187	1894	13114	0	80187	0
40-44	64536	8255	94883	0.9948	473185	3589228	38	0.1279	0.1378	13071	81812	1657	11414	0	81812	0
45-49	50515	5692	94391	0.9922	470108	3116043	33	0.1127	0.1203	11355	83036	1314	10041	0	83036	0
50-54	39346	3937	93652	0.9871	465240	2645935	28	0.1001	0.1064	9962	83690	1317	8645	0	83690	0
55-59	29673	2509	92444	0.9808	457773	2180695	24	0.0846	0.0923	8533	83911	857	7676	0	83911	0
60-64	23485	1914	90665	0.9676	445985	1722923	19	0.0815	0.083	7528	83137	1063	6465	0	83137	0
65-69	16899	1033	87729	0.9407	425645	1276938	15	0.0611	0.0713	6256	81473	1787	4469	0	81473	0
70-74	11708	477	82529	0.8822	388343	851293	10	0.0407	0.0509	4204	78325	1682	2522	0	78325	0
75-79	8300	169	72808	0.7717	322485	462950	6	0.0204	0.0306	2225	70583	2225	0	0	70583	0
80+	5652	0	56186	0	140465	140465	3	0	0	0	56186	0	0	0	56186	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ul}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^l$	$T_x^u$	$e_x^{ua}$	$e_x^{ul}$	$e_x^{la}$	$e_x^{ll}$	${}_n m_x^{ua}$	${}_n m_x^{ul}$	${}_n d_x^{ua}$	${}_n d_x^{ul}$	${}_n d_x^{la}$	${}_n d_x^{ll}$	${}_n m_x^{ud}$
12-14	0	10982	276708	636284	45.62	19.69	3.73	61.58	0.0153	0	1	1	0	2	0.0001
15-19	0	45028	434103	625303	42.64	19.7	3.1	59.24	0.0131	0	6	3	0	9	0.0002
20-24	0	69388	409115	580275	37.68	19.72	1.36	56.03	0.0073	0	19	3	0	22	0.0003
25-29	0	79598	398055	510888	32.73	19.75	0.22	52.26	0.0014	0	31	1	0	31	0.0004
30-34	1185	78100	398478	431290	26.57	21.01	0	47.58	0	0.0025	38	0	1	38	0.0005
35-39	1891	70198	404998	353190	23.53	19.16	0	42.7	0	0.004	43	0	3	46	0.0007
40-44	1653	61065	412120	282993	21.65	16.18	0	37.83	0	0.0035	59	0	4	63	0.001
45-49	1309	53293	416815	221928	19.54	13.47	0	33.01	0	0.0028	79	0	5	84	0.0016
50-54	1309	46238	419003	168635	16.93	11.33	0	28.25	0	0.0028	112	0	8	120	0.0026
55-59	849	40153	417620	122398	14.34	9.25	0	23.59	0	0.0019	148	0	8	156	0.0039
60-64	1045	34460	411525	82245	10.93	8.08	0	19	0	0.0023	209	0	17	227	0.0066
65-69	1734	26150	399495	47785	7.64	6.92	0	14.56	0	0.0041	265	0	53	318	0.0122
70-74	1583	16073	372270	21635	5.15	5.17	0	10.32	0	0.0041	297	0	99	396	0.0246
75-79	1971	5563	316923	5563	2.5	3.86	0	6.36	0	0.0061	0	0	254	254	0.0457
80+	0	0	140465	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.47: Tabla de vida activa para la población Femenina de Chihuahua, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	${}_n h_x^{ia}$
12-14	87075	3103	95993	0.9996	287921	6275776	65	0.0356	0.0143	1368	94625	0	1368	11263	83362	11261
15-19	146558	42721	95954	0.999	479528	5987855	62	0.2915	0.1316	12626	83328	0	12626	19060	64268	19050
20-24	131758	48613	95857	0.9985	478020	5508328	57	0.369	0.3302	31654	64203	0	31654	2214	61989	2212
25-29	107641	36347	95711	0.9981	478098	5029408	53	0.3377	0.3533	33816	61895	3456	30360	0	61895	0
30-34	87362	25924	95528	0.9975	477053	4551310	48	0.2967	0.3172	30302	65226	3217	27085	0	65226	0
35-39	69777	18861	95293	0.9968	475705	4074258	43	0.2703	0.2835	27018	68275	3226	23792	0	68275	0
40-44	56270	12888	94989	0.9949	473743	3598553	38	0.229	0.2497	23716	71273	4300	19416	0	71273	0
45-49	47980	8626	94508	0.9923	470725	3124810	33	0.1798	0.2044	19318	75190	4314	15004	0	75190	0
50-54	40001	5510	93782	0.9873	465935	2654085	28	0.1377	0.1588	14889	78893	3654	11235	0	78893	0
55-59	31813	3240	92592	0.9811	458580	2188150	24	0.1018	0.1198	11092	81500	2737	8355	0	81500	0
60-64	25586	2012	90840	0.9681	446960	1729570	19	0.0786	0.0902	8197	82643	1947	6250	0	82643	0
65-69	18876	1113	87944	0.9415	426865	1282610	15	0.059	0.0688	6051	81893	1728	4323	0	81893	0
70-74	12859	506	82802	0.8835	389898	855745	10	0.0393	0.0491	4070	78732	1629	2441	0	78732	0
75-79	9228	181	73157	0.7736	324370	465848	6	0.0197	0.0295	2157	71000	2157	0	0	71000	0
80+	6131	0	56591	0	141478	141478	3	0	0	0	56591	0	0	0	56591	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ia}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{ia}$	${}_n m_x^{ii}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	20991	266930	1113956	38.98	26.4	7.12	58.26	0.0391	0	1	2	0	3	0.0001
15-19	0	110700	368828	1092965	36	26.41	7.1	55.31	0.0397	0	13	10	0	22	0.0002
20-24	0	163675	315245	982265	31.03	26.43	0.83	56.63	0.0046	0	48	2	0	50	0.0003
25-29	3453	160295	317803	818590	24.21	28.34	0	52.55	0	0.0072	58	0	3	58	0.0004
30-34	3213	143300	333753	658295	21.72	25.92	0	47.64	0	0.0067	67	0	4	67	0.0005
35-39	3221	126835	348870	514995	19.06	23.69	0	42.76	0	0.0068	76	0	5	81	0.0006
40-44	4289	107585	366158	388160	16.37	21.52	0	37.88	0	0.0091	98	0	11	109	0.001
45-49	4297	85518	385208	280575	14.52	18.54	0	33.06	0	0.0091	115	0	17	132	0.0015
50-54	3631	64953	400983	195058	13.1	15.2	0	28.3	0	0.0078	143	0	23	166	0.0026
55-59	2711	48223	410358	130105	11.73	11.9	0	23.63	0	0.0059	158	0	26	184	0.0038
60-64	1916	35620	411340	81883	9.99	9.05	0	19.04	0	0.0043	199	0	31	230	0.0065
65-69	1678	25303	401563	46263	7.65	6.94	0	14.58	0	0.0039	253	0	51	303	0.012
70-74	1534	15568	374330	20960	5.15	5.18	0	10.33	0	0.0039	284	0	95	379	0.0244
75-79	1913	5393	318978	5393	2.5	3.87	0	6.37	0	0.0059	0	0	244	244	0.0453
80+	0	0	141478	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.48: Tabla de vida activa para la población Femenina de Distrito Federal. 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	$n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^{aa}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	${}_n h_x^{ia}$
12-14	265066	7000	96409	0.9997	289179	6340807	66	0.0264	0.0106	1018	95391	0	1018	7553	87838	7552
15-19	486884	94000	96377	0.9992	481688	6051628	63	0.1931	0.0889	8568	87809	0	8568	20251	67558	20242
20-24	473177	191620	96298	0.9987	481185	5569940	58	0.405	0.299	28795	67503	0	28795	12659	54844	12650
25-29	409762	186845	96176	0.9984	480498	5088755	53	0.456	0.4305	41401	54775	0	41401	1985	52790	1983
30-34	349947	156158	96023	0.9979	479615	4608258	48	0.4462	0.4511	43317	52706	1109	42208	0	52706	0
35-39	287599	124498	95823	0.9973	478463	4128643	43	0.4329	0.4396	42120	53703	1715	40405	0	53703	0
40-44	225464	92540	95562	0.9956	476750	3650180	38	0.4104	0.4217	40295	55267	3527	36768	0	55267	0
45-49	180410	64781	95138	0.9931	474060	3173430	33	0.3591	0.3848	36605	58533	5707	30898	0	58533	0
50-54	149691	43478	94486	0.9885	469718	2699370	29	0.2905	0.3248	30686	63800	6542	24144	0	63800	0
55-59	126670	27944	93401	0.9828	462985	2229653	24	0.2206	0.2555	23867	69534	6246	17621	0	69534	0
60-64	108242	16963	91793	0.9709	452288	1766668	19	0.1567	0.1887	17318	74475	4731	12587	0	74475	0
65-69	83589	9825	89122	0.946	433588	1314380	15	0.1175	0.1371	12221	76901	3492	8729	0	76901	0
70-74	58092	4552	84313	0.8909	398560	880793	10	0.0784	0.0979	8258	76055	3303	4955	0	76055	0
75-79	41486	1625	75111	0.7841	335005	482233	6	0.0392	0.0588	4414	70697	4414	0	0	70697	0
80+	28731	0	58891	0	147228	147228	3	0	0	0	58891	0	0	0	58891	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{a'}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{a'}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{i'}$	${}_n m_x^{ia}$	${}_n m_x^{a'}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{a'}$	${}_n d_x^{i'}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	14379	274800	1682284	46.7	19.07	9.7	56.07	0.0261	0	0	1	0	2	0.0001
15-19	0	93408	388280	1667905	43.71	19.08	10.8	51.99	0.042	0	7	8	0	15	0.0002
20-24	0	175490	305695	1574498	38.75	19.1	6.34	51.5	0.0263	0	36	8	0	44	0.0003
25-29	0	211795	268703	1399008	33.79	19.12	0.99	51.92	0.0041	0	66	2	0	67	0.0003
30-34	1108	213593	266023	1187213	27.41	20.58	0	47.99	0	0.0023	88	0	1	88	0.0004
35-39	1713	206038	272425	973620	23.12	19.97	0	43.09	0	0.0036	110	0	2	112	0.0005
40-44	3519	192250	284500	767583	19.05	19.15	0	38.2	0	0.0074	163	0	8	171	0.0009
45-49	5688	168228	305833	575333	15.72	17.64	0	33.36	0	0.012	212	0	20	231	0.0014
50-54	6504	136383	333335	407105	13.27	15.3	0	28.57	0	0.0138	277	0	38	315	0.0023
55-59	6192	102963	360023	270723	11.34	12.53	0	23.87	0	0.0134	303	0	54	357	0.0035
60-64	4662	73848	378440	167760	9.69	9.56	0	19.25	0	0.0103	366	0	69	435	0.0059
65-69	3398	51198	382390	93913	7.68	7.06	0	14.75	0	0.0078	471	0	94	565	0.011
70-74	3123	31680	366880	42715	5.17	5.27	0	10.45	0	0.0078	541	0	180	721	0.0228
75-79	3937	11035	323970	11035	2.5	3.92	0	6.42	0	0.0118	0	0	477	477	0.0432
80+	0	0	147228	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.49: Tabla de vida activa para la población Femenina de Durango, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	$n\alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^u$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{uu}$	$l_{x,x+n}^{ui}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	${}_n h_x^{uu}$
12-14	56602	1630	95212	0.9994	285554	6157576	65	0.0288	0.0115	1097	94115	0	1097	6877	87238	6875
15-19	83005	14554	95157	0.9986	475455	5872023	62	0.1753	0.0838	7969	87188	0	7969	12596	74592	12587
20-24	65455	16815	95025	0.9979	474635	5396568	57	0.2569	0.2161	20536	74489	0	20536	3667	70822	3663
25-29	51463	12995	94829	0.9974	473538	4921933	52	0.2525	0.2547	24153	70676	1488	22665	0	70676	0
30-34	42614	9610	94586	0.9968	472173	4448395	47	0.2255	0.239	22607	71979	2577	20030	0	71979	0
35-39	35209	6972	94283	0.9959	470450	3976223	42	0.198	0.2118	19966	74317	2974	16992	0	74317	0
40-44	28785	4675	93897	0.9937	468015	3505773	37	0.1624	0.1802	16922	76975	3293	13629	0	76975	0
45-49	24606	3147	93309	0.9908	464398	3037758	33	0.1279	0.1452	13544	79765	2858	10686	0	79765	0
50-54	21037	2128	92450	0.9851	458813	2573360	28	0.1012	0.1145	10588	81862	2188	8400	0	81862	0
55-59	17340	1397	91075	0.978	450363	2114548	23	0.0806	0.0909	8275	82800	1734	6541	0	82800	0
60-64	13938	879	89070	0.9631	437135	1664185	19	0.0631	0.0718	6397	82673	1482	4915	0	82673	0
65-69	10109	478	85784	0.9336	414670	1227050	14	0.0473	0.0552	4734	81050	1352	3382	0	81050	0
70-74	6917	218	80084	0.8708	374548	812380	10	0.0315	0.0394	3157	76927	1263	1894	0	76927	0
75-79	5157	81	69735	0.7557	306085	437833	6	0.0158	0.0236	1649	68086	1649	0	0	68086	0
80+	3719	0	52699	0	131748	131748	3	0	0	0	52699	0	0	0	52699	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{uu}$	${}_n L_x^u$	${}_n L_x^i$	$T_x^u$	$e_x^{uu}$	$e_x^{ui}$	$e_x^{iu}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{uu}$	${}_n m_x^{ui}$	${}_n d_x^{uu}$	${}_n d_x^{ui}$	${}_n d_x^{iu}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ii}$
12-14	0	13599	271955	796162	42.56	22.11	5.03	59.64	0.0241	0	1	2	0	3	0.0002
15-19	0	71263	404193	782563	39.59	22.12	5	56.71	0.0265	0	11	9	0	20	0.0003
20-24	0	111723	362913	711300	34.64	22.15	1.22	55.57	0.0077	0	42	4	0	46	0.0004
25-29	1486	116900	356638	599578	24.82	27.08	0	51.9	0	0.0031	58	0	2	58	0.0005
30-34	2573	106433	365740	482678	21.35	25.68	0	47.03	0	0.0054	64	0	4	64	0.0006
35-39	2968	92220	378230	376245	18.84	23.33	0	42.17	0	0.0063	70	0	6	76	0.0008
40-44	3282	76165	391850	284025	16.78	20.55	0	37.34	0	0.007	85	0	10	96	0.0013
45-49	2844	60330	404068	207860	15.35	17.21	0	32.56	0	0.0061	98	0	13	112	0.0018
50-54	2172	47158	411655	147530	13.93	13.9	0	27.84	0	0.0047	125	0	16	141	0.003
55-59	1715	36680	413683	100373	12.13	11.09	0	23.22	0	0.0038	144	0	19	163	0.0044
60-64	1454	27828	409308	63693	9.96	8.73	0	18.68	0	0.0033	181	0	27	209	0.0075
65-69	1307	19728	394943	35865	7.58	6.73	0	14.3	0	0.0032	225	0	45	270	0.0137
70-74	1182	12015	362533	16138	5.11	5.03	0	10.14	0	0.0032	245	0	82	326	0.0272
75-79	1448	4123	301963	4123	2.5	3.78	0	6.28	0	0.0047	0	0	201	201	0.0489
80+	0	0	131748	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios.



Cuadro A.50: Tabla de vida activa para la población Femenina de Guanajuato, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ai}$	$l_{x,x+n}^{aa}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$h_x^{ia}$
12-14	109223	2852	95334	0.9995	285924	6175744	65	0.0261	0.0104	996	94338	0	996	4322	90016	4321
15-19	154873	16299	95282	0.9987	476095	5889820	62	0.1052	0.0558	5315	89967	0	5315	9437	80530	9430
20-24	120482	24626	95156	0.998	475308	5413725	57	0.2044	0.1548	14732	80424	0	14732	6163	74261	6156
25-29	95717	22472	94967	0.9975	474253	4938418	52	0.2348	0.2196	20853	74114	0	20853	1224	72890	1223
30-34	80846	18608	94734	0.9969	472940	4464165	47	0.2302	0.2325	22023	72711	996	21027	0	72711	0
35-39	69755	14910	94442	0.9961	471278	3991225	42	0.2137	0.222	20962	73480	1951	19011	0	73480	0
40-44	57142	10791	94069	0.9939	468918	3519948	37	0.1888	0.2013	18936	75133	2537	16399	0	75133	0
45-49	47467	7585	93498	0.991	465393	3051030	33	0.1598	0.1743	16299	77199	2384	13915	0	77199	0
50-54	39003	5377	92659	0.9855	459928	2585638	28	0.1379	0.1488	13790	78869	2097	11693	0	78869	0
55-59	31013	3552	91312	0.9785	451643	2125710	23	0.1145	0.1262	11523	79789	1964	9559	0	79789	0
60-64	25412	2410	89345	0.9639	438655	1674068	19	0.0948	0.1047	9353	79992	1939	7414	0	79992	0
65-69	19078	1357	86117	0.9348	416540	1235413	14	0.0711	0.083	7146	78971	2042	5104	0	78971	0
70-74	13645	647	80499	0.8727	376873	818873	10	0.0474	0.0593	4771	75728	1909	2862	0	75728	0
75-79	9823	233	70250	0.7584	308813	442000	6	0.0237	0.0356	2498	67752	2498	0	0	67752	0
80+	6984	0	53275	0	133188	133188	3	0	0	0	53275	0	0	0	53275	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ai}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ia}$	${}_n m_x^{ia}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	9467	276458	837184	45.88	18.9	4.83	59.95	0.0151	0	1	1	0	2	0.0002
15-19	0	50118	425978	827718	42.9	18.92	4.85	56.96	0.0198	0	7	6	0	13	0.0003
20-24	0	88963	386345	777600	37.95	18.94	2.53	54.36	0.013	0	29	6	0	35	0.0004
25-29	0	107190	367063	688638	33.02	18.98	0.44	51.57	0.0026	0	51	2	0	53	0.0005
30-34	995	107463	365478	581448	26.4	20.72	0	47.12	0	0.0021	65	0	2	65	0.0006
35-39	1947	99745	371533	473985	22.61	19.65	0	42.26	0	0.0041	75	0	4	79	0.0008
40-44	2530	88088	380830	374240	19.76	17.66	0	37.42	0	0.0054	100	0	8	107	0.0012
45-49	2373	75223	390170	286153	17.56	15.08	0	32.63	0	0.0051	125	0	11	136	0.0018
50-54	2082	63283	396645	210930	15.3	12.61	0	27.9	0	0.0045	170	0	15	185	0.0029
55-59	1943	52190	399453	147648	12.81	10.47	0	23.28	0	0.0043	206	0	21	227	0.0044
60-64	1904	41248	397408	95458	10.21	8.53	0	18.74	0	0.0043	268	0	35	303	0.0073
65-69	1975	29793	386748	54210	7.59	6.76	0	14.35	0	0.0047	333	0	67	400	0.0134
70-74	1787	18173	358700	24418	5.12	5.05	0	10.17	0	0.0047	364	0	121	486	0.0267
75-79	2196	6245	302568	6245	2.5	3.79	0	6.29	0	0.0071	0	0	302	302	0.0483
80+	0	0	133188	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro A.51: Tabla de vida activa para la población Femenina de Guerrero. 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^u$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^u$	$l_{x,x+n}^{uu}$	$l_{x,x+n}^i$	$l_{x,x+n}^c$	${}_n h_x^{ua}$
12-14	75876	2368	94350	0.9992	282942	6032352	64	0.0312	0.0125	1178	93172	0	1178	5923	87249	5921
15-19	107138	15930	94278	0.9981	470953	5749410	61	0.1487	0.0753	7096	87182	0	7096	10478	76704	10468
20-24	86770	19447	94103	0.9973	469875	5278458	56	0.2241	0.1864	17541	76562	0	17541	3752	72810	3747
25-29	73032	16682	93847	0.9967	468453	4808583	51	0.2284	0.2263	21235	72612	694	20541	0	72612	0
30-34	62925	13172	93534	0.9959	466713	4340130	46	0.2093	0.2189	20472	73062	2009	18463	0	73062	0
35-39	52757	9784	93151	0.9949	464558	3873418	42	0.1855	0.1974	18387	74764	2368	16019	0	74764	0
40-44	41818	6628	92672	0.9924	461603	3408860	37	0.1585	0.172	15937	76735	2526	13411	0	76735	0
45-49	34523	4520	91969	0.9892	457353	2947258	32	0.1309	0.1447	13309	78660	2281	11028	0	78660	0
50-54	28133	3063	90972	0.9828	450953	2489905	27	0.1089	0.1199	10908	80064	1810	9098	0	80064	0
55-59	22324	2035	89409	0.9747	441398	2038953	23	0.0912	0.1	8942	80467	1370	7572	0	80467	0
60-64	18957	1483	87150	0.9579	426575	1597555	18	0.0782	0.0847	7381	79769	1416	5965	0	79769	0
65-69	15089	885	83480	0.9253	401818	1170980	14	0.0587	0.0685	5714	77766	1632	4082	0	77766	0
70-74	11029	431	77247	0.858	358810	769163	10	0.0391	0.0489	3777	73470	1511	2266	0	73470	0
75-79	7812	153	66277	0.7383	288023	410353	6	0.0196	0.0293	1944	64333	1944	0	0	64333	0
80+	5353	0	48932	0	122330	122330	3	0	0	0	48932	0	0	0	48932	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ui}$	${}_n L_x^u$	${}_n L_x^i$	$T_x^u$	$e_x^{uu}$	$e_x^{ui}$	$e_x^{iu}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{uu}$	${}_n m_x^{ui}$	${}_n d_x^{uu}$	${}_n d_x^{ui}$	${}_n d_x^{iu}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{iu}$
12-14	0	12411	270531	757886	46.88	17.06	4.83	59.11	0.0209	0	1	2	0	3	0.0003
15-19	0	61593	409360	745475	43.91	17.07	4.69	56.3	0.0222	0	13	10	0	23	0.0004
20-24	0	96940	372935	683883	38.99	17.1	1.35	54.74	0.008	0	48	5	0	53	0.0005
25-29	693	104268	364185	586943	27.64	23.6	0	51.24	0	0.0015	69	0	1	69	0.0007
30-34	2005	97148	369565	482675	23.58	22.82	0	46.4	0	0.0043	76	0	4	76	0.0008
35-39	2362	85810	378748	385528	20.97	20.61	0	41.58	0	0.0051	82	0	6	88	0.001
40-44	2517	73115	388488	299718	18.81	17.98	0	36.78	0	0.0055	102	0	10	111	0.0015
45-49	2269	60543	396810	226603	17.03	15.02	0	32.05	0	0.005	120	0	12	132	0.0022
50-54	1794	49625	401328	166060	15.22	12.15	0	27.37	0	0.004	156	0	16	172	0.0035
55-59	1352	40808	400590	116435	13.02	9.78	0	22.8	0	0.0031	191	0	17	209	0.0051
60-64	1386	32738	393838	75628	10.25	8.08	0	18.33	0	0.0032	251	0	30	281	0.0086
65-69	1571	23728	378090	42890	7.51	6.52	0	14.03	0	0.0039	305	0	61	366	0.0154
70-74	1404	14303	344508	19163	5.07	4.88	0	9.96	0	0.0039	322	0	107	429	0.03
75-79	1690	4860	283163	4860	2.5	3.69	0	6.19	0	0.0059	0	0	254	254	0.0523
80+	0	0	122330	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.52: Tabla de vida activa para la población Femenina de Hidalgo, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	${}_n h_x^{ii}$
12-14	207609	10223	94859	0.9994	284486	6105711	64	0.0492	0.0197	1868	92991	0	1868	10165	82826	10161
15-19	327325	83855	94798	0.9984	473615	5821225	61	0.2562	0.1268	12025	82773	0	12025	16478	66295	16465
20-24	272786	94153	94648	0.9977	472690	5347610	56	0.3452	0.3007	28458	66190	0	28458	2659	63531	2656
25-29	215472	67308	94428	0.9971	471463	4874920	52	0.3124	0.3288	31045	63383	3761	27284	0	63383	0
30-34	181231	48118	94157	0.9964	469945	4403458	47	0.2655	0.2889	27206	66951	3261	23945	0	66951	0
35-39	153059	37212	93821	0.9955	468045	3933513	42	0.2431	0.2543	23860	69961	2271	21589	0	69961	0
40-44	122856	26671	93397	0.9932	465398	3465468	37	0.2171	0.2301	21491	71906	2789	18702	0	71906	0
45-49	98506	18065	92762	0.9901	461520	3000070	32	0.1834	0.2002	18575	74187	3109	15466	0	74187	0
50-54	79550	11938	91846	0.9842	455595	2538550	28	0.1501	0.1667	15313	76533	2935	12378	0	76533	0
55-59	65093	7777	90392	0.9766	446680	2082955	23	0.1195	0.1348	12182	78210	2689	9493	0	78210	0
60-64	55936	5066	88280	0.9609	432780	1636275	19	0.0906	0.105	9271	79009	2275	6996	0	79009	0
65-69	45861	3115	84832	0.9301	409338	1203495	14	0.0679	0.0792	6723	78109	1921	4802	0	78109	0
70-74	34595	1567	78903	0.8654	367963	794158	10	0.0453	0.0566	4466	74437	1786	2680	0	74437	0
75-79	25281	572	68282	0.7483	298450	426195	6	0.0226	0.034	2319	65963	2319	0	0	65963	0
80+	17098	0	51098	0	127745	127745	3	0	0	0	51098	0	0	0	51098	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ii}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{ia}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	20840	263646	1055447	40.72	23.65	6.76	57.6	0.0357	0	1	3	0	4	0.0002
15-19	0	101208	372408	1034608	37.74	23.66	6.53	54.88	0.0348	0	19	13	0	32	0.0003
20-24	0	148758	323933	933400	32.8	23.7	1.02	55.48	0.0056	0	66	3	0	69	0.0005
25-29	3755	145628	325835	784643	25.27	26.35	0	51.63	0	0.008	78	0	5	78	0.0005
30-34	3255	127665	342280	639015	23.49	23.28	0	46.77	0	0.0069	85	0	6	85	0.0007
35-39	2266	113378	354068	511350	21.43	20.49	0	41.93	0	0.0048	98	0	5	103	0.0009
40-44	2779	100165	365233	397973	18.52	18.59	0	37.1	0	0.006	127	0	9	137	0.0014
45-49	3094	84720	376800	297808	16.03	16.31	0	32.34	0	0.0067	153	0	15	168	0.002
50-54	2912	68738	386858	213088	13.92	13.72	0	27.64	0	0.0064	196	0	23	219	0.0032
55-59	2658	53633	393048	144350	11.85	11.19	0	23.04	0	0.006	222	0	31	253	0.0047
60-64	2230	39985	392795	90718	9.79	8.75	0	18.54	0	0.0052	273	0	44	318	0.0079
65-69	1854	27973	381365	50733	7.55	6.64	0	14.19	0	0.0045	336	0	67	403	0.0144
70-74	1666	16963	331000	22760	5.1	4.97	0	10.06	0	0.0045	361	0	120	481	0.0284
75-79	2027	5798	292653	5798	2.5	3.74	0	6.24	0	0.0068	0	0	292	292	0.0503
80+	0	0	127745	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.53: Tabla de vida activa para la población Femenina de Jalisco, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^b$	$l_{x,x+n}^{aa}$	$l_{x,x+n}^{ab}$	$l_{x,x+n}^{ba}$	$l_{x,x+n}^{bb}$	
12-14	376804	9773	95060	0.9996	287820	6270620	65	0.0259	0.0104	996	94064	0	996	7103	87861	7102
15-19	599426	108997	95920	0.999	479355	5982800	62	0.1818	0.0844	8096	87824	0	8096	15620	72204	15612
20-24	526004	164461	95822	0.9984	478738	5503445	57	0.3127	0.2472	23692	72130	0	23692	5851	66279	5846
25-29	438689	133347	95673	0.9981	477903	5024708	53	0.304	0.3083	29497	66176	1870	27627	0	66176	0
30-34	367796	100619	95488	0.9975	476845	4546805	48	0.2736	0.2888	27374	67914	1909	25665	0	67914	0
35-39	294804	77823	95250	0.9968	475483	4069960	43	0.264	0.2688	25601	69649	1303	24298	0	69649	0
40-44	222618	54813	94943	0.9940	473500	3594478	38	0.2462	0.2551	24220	70723	2601	21619	0	70723	0
45-49	172637	36114	94457	0.9923	470458	3120978	33	0.2092	0.2277	21508	72949	3724	17784	0	72949	0
50-54	135013	22596	93726	0.9872	465633	2650520	28	0.1674	0.1883	17646	76080	3876	13770	0	76080	0
55-59	103785	13127	92527	0.9809	458228	2184888	24	0.1265	0.1469	13594	78933	3473	10121	0	78933	0
60-64	81592	7530	90764	0.9679	446535	1726660	19	0.0923	0.1094	9928	80836	2599	7329	0	80836	0
65-69	59480	4117	87850	0.9412	426333	1280125	15	0.0692	0.0808	7094	80756	2027	5067	0	80756	0
70-74	39288	1813	82683	0.8829	389218	853793	10	0.0461	0.0577	4769	77914	1907	2862	0	77914	0
75-79	26942	622	73004	0.7727	323543	464575	6	0.0231	0.0346	2527	70477	2527	0	0	70477	0
80+	18749	0	56413	0	141033	141033	3	0	0	0	56413	0	0	0	56413	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ai}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^b$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ab}$	$e_x^{ba}$	$e_x^{bb}$	${}_n m_x^{aa}$	${}_n m_x^{ab}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ab}$	${}_n d_x^{ba}$	${}_n d_x^{bb}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	13638	274182	1072128	49.26	16.09	6.68	58.67	0.0247	0	0	1	0	2	0.0001
15-19	0	79470	399885	1058490	46.28	16.09	7.35	55.02	0.0326	0	8	8	0	16	0.0002
20-24	0	132973	345765	979020	41.32	16.11	2.33	55.11	0.0122	0	37	5	0	41	0.0003
25-29	1868	142678	335225	846048	28.68	23.84	0	52.52	0	0.0039	53	0	2	53	0.0004
30-34	1907	132938	343908	703370	25.51	22.11	0	47.62	0	0.004	64	0	2	64	0.0005
35-39	1301	124553	350930	570433	22.28	20.45	0	42.73	0	0.0027	78	0	2	80	0.0006
40-44	2595	114320	359180	445880	18.41	19.45	0	37.86	0	0.0055	111	0	7	117	0.001
45-49	3710	97885	372573	331560	15.42	17.63	0	33.04	0	0.0079	138	0	14	152	0.0016
50-54	3851	78100	387533	233675	13.24	15.04	0	28.28	0	0.0083	176	0	25	201	0.0026
55-59	3440	58805	309423	155575	11.44	12.17	0	23.61	0	0.0075	193	0	33	226	0.0038
60-64	2557	42555	403980	96770	9.75	9.28	0	19.02	0	0.0057	235	0	42	277	0.0065
65-69	1967	29658	306675	54215	7.64	6.93	0	14.57	0	0.0046	298	0	60	358	0.0121
70-74	1795	18240	370978	24558	5.15	5.18	0	10.33	0	0.0046	335	0	112	447	0.0245
75-79	2240	6318	317225	6318	2.5	3.86	0	6.36	0	0.0069	0	0	287	287	0.0455
80+	0	0	141033	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro A.54: Tabla de vida activa para la población Femenina de Estado de México, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^r$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^r$	$l_{x,x+n}^u$	$l_{x,x+n}^r$	${}_n h_x^u$
12-14	165597	9232	95984	0.9996	287892	6274302	65	0.0557	0.0223	2140	93844	0	2140	8804	85040	8802
15-19	250154	52814	95944	0.999	479478	5986410	62	0.2111	0.114	10939	85005	0	10939	11612	73393	11606
20-24	203757	52763	95847	0.9985	478868	5506933	57	0.259	0.235	22528	73319	0	22528	1285	72034	1284
25-29	158143	37629	95700	0.9981	478040	5028065	53	0.2379	0.2484	23776	71924	2621	21155	0	71924	0
30-34	128477	26231	95516	0.9975	476993	4550025	48	0.2042	0.2211	21114	74402	2520	18594	0	74402	0
35-39	105343	19505	95281	0.9968	475643	4073033	43	0.1852	0.1947	18548	76733	1777	16771	0	76733	0
40-44	82974	13846	94976	0.9949	473675	3597390	38	0.1669	0.176	16717	78259	1911	14806	0	78259	0
45-49	67601	9796	94494	0.9923	470650	3123715	33	0.1449	0.1559	14731	79763	2130	12601	0	79763	0
50-54	55990	6820	93766	0.9873	465850	2653065	28	0.1218	0.1334	12504	81262	2096	10408	0	81262	0
55-59	46526	4662	92574	0.981	458480	2187215	24	0.1002	0.111	10276	82298	1708	8568	0	82298	0
60-64	39482	3352	90818	0.9681	446838	1728735	19	0.0849	0.0926	8405	82413	1658	6747	0	82413	0
65-69	30090	1916	87917	0.9414	426713	1281898	15	0.0637	0.0743	6531	81386	1866	4665	0	81386	0
70-74	21392	908	82768	0.8833	389703	855185	10	0.0424	0.0531	4392	78376	1757	2635	0	78376	0
75-79	16360	347	73113	0.7733	324133	465483	6	0.0212	0.0318	2328	70785	2328	0	0	70785	0
80+	12270	0	56540	0	141350	141350	3	0	0	0	56540	0	0	0	56540	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{a1}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^r$	$T_x^u$	$e_x^{a0}$	$e_x^{a1}$	$e_x^{a2}$	$e_x^{a3}$	${}_n m_x^{a0}$	${}_n m_x^{a1}$	${}_n d_x^{a0}$	${}_n d_x^{a1}$	${}_n d_x^{a2}$	${}_n d_x^{a3}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	19619	268274	856216	41.37	24	5.44	59.93	0.0306	0	1	2	0	3	0.0001
15-19	0	83668	395810	836598	38.39	24.01	4.57	57.83	0.0242	0	11	6	0	17	0.0002
20-24	0	115760	363108	752930	33.42	24.03	0.47	56.99	0.0027	0	35	1	0	36	0.0003
25-29	2619	112225	365815	637170	26.8	25.74	0	52.54	0	0.0055	41	0	3	41	0.0004
30-34	2517	99155	377838	524945	24.86	22.77	0	47.64	0	0.0053	46	0	3	46	0.0005
35-39	1774	88163	387480	425790	22.96	19.79	0	42.75	0	0.0037	54	0	3	57	0.0006
40-44	1906	78620	395055	337628	20.2	17.68	0	37.88	0	0.004	75	0	5	80	0.001
45-49	2122	68088	402563	259008	17.58	15.47	0	33.06	0	0.0045	97	0	8	105	0.0015
50-54	2082	56950	408900	190920	15.27	13.03	0	28.29	0	0.0045	132	0	13	146	0.0026
55-59	1692	46703	411778	133970	13.04	10.59	0	23.63	0	0.0037	163	0	16	179	0.0038
60-64	1632	37340	409498	87268	10.38	8.65	0	19.04	0	0.0037	216	0	26	242	0.0065
65-69	1811	27308	399405	49928	7.64	6.94	0	14.58	0	0.0042	273	0	55	328	0.012
70-74	1654	16800	372903	22620	5.15	5.18	0	10.33	0	0.0042	307	0	102	410	0.0244
75-79	2064	5820	318313	5820	2.5	3.87	0	6.37	0	0.0064	0	0	264	264	0.0453
80+	0	0	141350	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.55: Tabla de vida activa para la población Femenina de Michoacan. 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^u$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ui}$	$l_{x,x+n}^{uu}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	${}_n h_x^{iu}$
12-14	150404	6808	95171	0.9994	285431	6151521	65	0.0453	0.0181	1723	93448	0	1723	6238	87210	6236
15-19	224559	33148	95116	0.9986	475245	5866090	62	0.1476	0.0836	7956	87160	0	7956	9203	77957	9197
20-24	176567	37644	94982	0.9979	474413	5390845	57	0.2132	0.1804	17135	77847	0	17135	3213	74634	3209
25-29	133889	28819	94783	0.9974	473300	4916433	52	0.2152	0.2142	20305	74478	822	19483	0	74478	0
30-34	109858	21515	94537	0.9967	471915	4443133	47	0.1958	0.2055	19432	75105	1581	17851	0	75105	0
35-39	92256	16774	94229	0.9959	470170	3971218	42	0.1818	0.1888	17793	76436	1466	16327	0	76436	0
40-44	74893	12336	93839	0.9937	467713	3501048	37	0.1647	0.1733	16259	77580	1837	14422	0	77580	0
45-49	62537	8922	93246	0.9907	464065	3033335	33	0.1427	0.1537	14331	78915	1937	12394	0	78915	0
50-54	52798	6503	92380	0.985	458440	2569270	28	0.1232	0.1329	12279	80101	1730	10549	0	80101	0
55-59	44305	4662	90906	0.9778	449935	2110830	23	0.1052	0.1142	10391	80605	1374	9017	0	80605	0
60-64	37724	3507	88978	0.9629	436628	1660895	19	0.093	0.0991	8817	80161	1579	7238	0	80161	0
65-69	29207	2036	85673	0.9331	414045	1224268	14	0.0697	0.0813	6969	78704	1991	4978	0	78704	0
70-74	20974	975	79945	0.8701	373770	810223	10	0.0465	0.0581	4645	75300	1858	2787	0	75300	0
75-79	15527	361	69563	0.7548	305180	436453	6	0.0232	0.0349	2425	67138	2425	0	0	67138	0
80+	11210	0	52509	0	131273	131273	3	0	0	0	52509	0	0	0	52509	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ui}$	${}_n L_x^u$	${}_n L_x^i$	$T_x^u$	$e_x^{uu}$	$e_x^{ui}$	$e_x^{iu}$	$e_x^{iu}$	${}_n m_x^{uu}$	${}_n m_x^{ui}$	${}_n d_x^{uu}$	${}_n d_x^{ui}$	${}_n d_x^{iu}$	${}_n d_x^{iu}$	${}_n m_x^{iu}$
12-14	0	14519	270912	788314	49.41	15.23	4.98	59.66	0.0218	0	1	2	0	3	0.0002
15-19	0	62728	412518	773795	46.44	15.24	4.38	57.29	0.0194	0	11	6	0	18	0.0003
20-24	0	93600	380813	711068	41.5	15.26	1.25	55.5	0.0068	0	36	3	0	39	0.0004
25-29	821	99343	373958	617468	30.41	21.46	0	51.87	0	0.0017	51	0	1	51	0.0005
30-34	1578	93063	378853	518125	26.66	20.34	0	47	0	0.0033	58	0	3	58	0.0006
35-39	1463	85130	385040	425063	23.89	18.26	0	42.14	0	0.0031	68	0	3	71	0.0008
40-44	1831	76475	391238	339933	20.91	16.4	0	37.31	0	0.0039	91	0	6	97	0.0013
45-49	1928	66525	397540	263458	18.38	14.15	0	32.53	0	0.0042	115	0	9	124	0.0019
50-54	1717	56675	401765	196933	16.04	11.77	0	27.81	0	0.0037	158	0	13	171	0.003
55-59	1359	48020	401915	140258	13.5	9.7	0	23.2	0	0.003	200	0	15	215	0.0045
60-64	1550	39465	397163	92238	10.46	8.21	0	18.67	0	0.0035	269	0	29	298	0.0076
65-69	1925	29035	385010	52773	7.57	6.72	0	14.29	0	0.0046	333	0	67	399	0.0138
70-74	1737	17675	356095	23738	5.11	5.02	0	10.13	0	0.0046	362	0	121	483	0.0273
75-79	2128	6063	299118	6063	2.5	3.77	0	6.27	0	0.007	0	0	297	297	0.049
80+	0	0	131273	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.56: Tabla de vida activa para la población Femenina de Morelos, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{im}$	${}_n h_x^{ia}$
12-14	46729	1520	95742	0.9995	287160	6237240	65	0.0325	0.013	1246	94496	0	1246	6951	87545	6949
15-19	73139	12733	95698	0.9989	478220	5950080	62	0.1741	0.0856	8193	87505	0	8193	14016	73489	14008
20-24	61062	17711	95590	0.9983	477545	5471860	57	0.29	0.2321	22184	73406	0	22184	6057	67349	6052
25-29	49321	14837	95428	0.9979	476635	4994315	52	0.3008	0.2954	28193	67235	0	28193	177	67058	177
30-34	42391	12453	95226	0.9973	475490	4517680	47	0.2938	0.2973	28310	66916	593	27717	0	66916	0
35-39	35308	10181	94970	0.9965	474025	4042190	43	0.2883	0.2911	27642	67328	1350	26292	0	67328	0
40-44	27684	7346	94640	0.9946	471913	3568165	38	0.2654	0.2769	26201	68439	2885	23316	0	68439	0
45-49	22838	5193	94125	0.9918	468700	3096253	33	0.2274	0.2464	23189	70936	3779	19410	0	70936	0
50-54	19385	3587	93355	0.9866	463648	2627553	28	0.185	0.2062	19251	74104	3725	15526	0	74104	0
55-59	16166	2386	92104	0.9801	455930	2163905	23	0.1476	0.1663	15318	76786	2903	12415	0	76786	0
60-64	13230	1614	90268	0.9665	443775	1707975	19	0.122	0.1348	12168	78100	2532	9636	0	78100	0
65-69	9741	891	87242	0.9389	422885	1264200	14	0.0915	0.1067	9313	77929	2661	6652	0	77929	0
70-74	6481	395	81912	0.8793	384840	841315	10	0.061	0.0762	6246	75666	2499	3747	0	75666	0
75-79	4637	141	72024	0.7676	318268	456475	6	0.0305	0.0457	3295	68729	3295	0	0	68729	0
80+	3472	0	55283	0	138208	138208	3	0	0	0	55283	0	0	0	55283	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ai}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{ia}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	14159	273002	1141191	45.69	19.46	6.97	58.18	0.0242	0	1	2	0	2	0.0002
15-19	0	75943	402278	1127033	42.71	19.47	6.79	55.39	0.0293	0	9	8	0	17	0.0002
20-24	0	125943	351603	1051090	37.75	19.49	2.71	54.54	0.0127	0	38	5	0	43	0.0003
25-29	0	141258	335378	925148	32.81	19.52	0.07	52.26	0.0004	0	60	0	0	60	0.0004
30-34	593	139880	335610	783890	27.69	19.75	0	47.44	0	0.0012	75	0	1	75	0.0005
35-39	1347	134608	339418	644010	23.3	19.26	0	42.56	0	0.0028	91	0	2	94	0.0007
40-44	2877	123475	348438	509403	19.44	18.26	0	37.7	0	0.0061	127	0	8	135	0.0011
45-49	3764	106100	362600	385928	16.64	16.25	0	32.9	0	0.008	159	0	15	174	0.0016
50-54	3700	86423	377225	279828	14.54	13.61	0	28.15	0	0.008	208	0	25	233	0.0027
55-59	2874	68715	387215	193405	12.63	10.87	0	23.49	0	0.0063	247	0	29	276	0.004
60-64	2490	53703	390073	124690	10.25	8.67	0	18.92	0	0.0056	323	0	42	365	0.0068
65-69	2579	38898	383988	70988	7.62	6.87	0	14.49	0	0.0061	406	0	81	488	0.0125
70-74	2348	23853	360988	32090	5.14	5.13	0	10.27	0	0.0061	452	0	151	603	0.0253
75-79	2912	8238	310030	8238	2.5	3.84	0	6.34	0	0.0091	0	0	383	383	0.0465
80+	0	0	138208	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.57: Tabla de vida activa para la población Femenina de Nayarit. 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	$n p_x$	$n L_x$	$T_x$	$e_x$	$n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l'_x$	$l''_{x,x+n}$	$l'''_{x,x+n}$	$l''_{x,x+n}$	$l'''_{x,x+n}$	$n h_x^{ia}$
12-14	34164	1518	95414	0.9995	286167	6187817	65	0.0444	0.0178	1696	93718	0	1696	7051	86667	7049
15-19	49684	8466	95364	0.9987	476515	5901650	62	0.1704	0.0917	8742	86622	0	8742	11694	74928	11687
20-24	38125	9844	95242	0.9981	475753	5425135	57	0.2582	0.2143	20410	74832	0	20410	4734	70098	4730
25-29	29874	8060	95059	0.9976	474728	4949383	52	0.2698	0.264	25096	69063	206	24890	0	69963	0
30-34	26011	6604	94832	0.997	473448	4474655	47	0.2539	0.2618	24831	70001	1758	23073	0	70001	0
35-39	22400	5213	94547	0.9961	471823	4001208	42	0.2327	0.2433	23004	71543	2524	20480	0	71543	0
40-44	18185	3646	94182	0.9941	469510	3529385	37	0.2005	0.2166	20401	73781	3199	17202	0	73781	0
45-49	15152	2497	93622	0.9912	466048	3059875	33	0.1648	0.1826	17100	76522	2992	14108	0	76522	0
50-54	12672	1731	92797	0.9857	460665	2593828	28	0.1366	0.1507	13984	78813	2601	11383	0	78813	0
55-59	10172	1106	91469	0.9788	452400	2133163	23	0.1087	0.1227	11220	80249	1989	9231	0	80249	0
60-64	8399	782	89527	0.9644	439665	1680673	19	0.0931	0.1009	9035	80492	1741	7294	0	80492	0
65-69	6760	472	86339	0.9356	417785	1241008	14	0.0698	0.0815	7034	79305	2010	5024	0	79305	0
70-74	5159	240	80775	0.874	378425	823223	10	0.0466	0.0582	4700	76075	1880	2820	0	76075	0
75-79	3805	89	70595	0.7601	310643	444798	6	0.0233	0.0349	2465	68130	2465	0	0	68130	0
80+	2513	0	53662	0	134155	134155	3	0	0	0	53662	0	0	0	53662	0

Gpo. Edad	$n h_x^{ai}$	$n L_x^a$	$n L'_x$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	$n m_x^{ia}$	$n m_x^{ii}$	$n d_x^{aa}$	$n d_x^{ai}$	$n d_x^{ia}$	$n d_x^{ii}$	$n m_x^{aid}$
12-14	0	15657	270510	933912	49.34	15.51	5.89	58.96	0.0246	0	1	2	0	3	0.0002
15-19	0	72880	403635	918255	46.36	15.52	5.59	56.29	0.0245	0	11	7	0	19	0.0003
20-24	0	113765	361988	845375	41.42	15.54	1.84	55.12	0.0099	0	39	5	0	44	0.0004
25-29	205	124818	349910	731610	29.15	22.91	0	52.07	0	0.0004	59	0	0	59	0.0005
30-34	1755	119588	353860	606793	24.44	22.75	0	47.19	0	0.0037	69	0	3	69	0.0006
35-39	2519	108513	363310	487205	21.18	21.14	0	42.32	0	0.0053	79	0	5	84	0.0008
40-44	3189	93753	375758	378693	18.56	18.91	0	37.47	0	0.0068	102	0	10	112	0.0012
45-49	2978	77710	388338	284940	16.66	16.02	0	32.68	0	0.0064	124	0	13	138	0.0018
50-54	2582	63010	397655	207230	14.82	13.13	0	27.95	0	0.0056	163	0	19	182	0.0029
55-59	1968	50638	401853	144220	12.85	10.47	0	23.32	0	0.0043	196	0	21	217	0.0043
60-64	1710	40173	399493	93583	10.36	8.42	0	18.77	0	0.0039	260	0	31	291	0.0072
65-69	1945	29335	388450	53410	7.59	6.78	0	14.37	0	0.0047	324	0	65	389	0.0132
70-74	1761	17913	360513	24075	5.12	5.07	0	10.19	0	0.0047	355	0	118	474	0.0265
75-79	2169	6163	304480	6163	2.5	3.8	0	6.3	0	0.007	0	0	296	296	0.048
80+	0	0	134155	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios



Cuadro A.58: Tabla de vida activa para la población Femenina de Nuevo León, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^u$	$l_x^f$	$l_{x,x+n}^u$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^u$	$l_{x,x+n}^f$	${}_n h_x^u$
12-14	112853	3380	96187	0.9996	288507	6305885	66	0.03	0.012	1152	95035	0	1152	10608	84427	10606
15-19	190724	52066	96151	0.9991	480535	6017378	63	0.2761	0.1223	11756	84395	0	11756	21530	62865	21521
20-24	170107	70804	96063	0.9986	479978	5536843	58	0.4162	0.3462	33256	62807	0	33256	4038	58769	4036
25-29	138909	50038	95928	0.9982	479218	5056865	53	0.3602	0.3882	37242	58686	5994	31248	0	58686	0
30-34	114726	33416	95759	0.9977	478250	4577648	48	0.2913	0.3257	31193	64566	4700	26493	0	64566	0
35-39	92936	24355	95541	0.997	476995	4099398	43	0.2621	0.2767	26433	69108	3388	23045	0	69108	0
40-44	74322	16376	95257	0.9952	475150	3622403	38	0.2203	0.2412	22976	72281	4284	18692	0	72281	0
45-49	61531	10591	94803	0.9927	472285	3147253	33	0.1721	0.1962	18603	76200	4152	14451	0	76200	0
50-54	50076	6648	94111	0.9879	467700	2674968	28	0.1328	0.1524	14346	79765	3438	10908	0	79765	0
55-59	39623	3925	92969	0.9819	460630	2207268	24	0.0991	0.1159	10776	82193	2991	7785	0	82193	0
60-64	32052	2193	91283	0.9694	449433	1746638	19	0.0684	0.0837	7644	83639	2179	5465	0	83639	0
65-69	24118	1238	88490	0.9436	429975	1297205	15	0.0513	0.0599	5298	83192	1514	3784	0	83192	0
70-74	16634	569	83500	0.8869	393888	867230	10	0.0342	0.0428	3571	79929	1429	2142	0	79929	0
75-79	12095	207	74055	0.7784	329240	473343	6	0.0171	0.0257	1900	72155	1900	0	0	72155	0
80+	8208	0	57641	0	144103	144103	3	0	0	0	57641	0	0	0	57641	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^u$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^f$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{af}$	$e_x^{uu}$	$e_x^{ff}$	${}_n m_x^{aa}$	${}_n m_x^{af}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{af}$	${}_n d_x^{uu}$	${}_n d_x^{ff}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	19362	269145	1114942	37.52	28.04	6.93	58.63	0.0368	0	0	2	0	2	0.0001
15-19	0	112530	368005	1095580	34.53	28.05	7.54	55.04	0.0448	0	11	10	0	21	0.0002
20-24	0	176245	303733	983050	29.56	28.08	1.39	56.24	0.0084	0	47	3	0	50	0.0003
25-29	5989	171088	308130	806805	21.66	31.05	0	52.72	0	0.0125	55	0	5	55	0.0003
30-34	4694	144065	334185	635718	20.38	27.42	0	47.8	0	0.0098	60	0	5	60	0.0004
35-39	3383	123523	353473	491653	18.6	24.31	0	42.91	0	0.0071	69	0	5	74	0.0006
40-44	4274	103948	371203	368130	16.02	22.01	0	38.03	0	0.009	89	0	10	99	0.001
45-49	4136	82373	389913	264183	14.2	19	0	33.2	0	0.0088	105	0	15	121	0.0015
50-54	3417	62805	404895	181810	12.67	15.75	0	28.42	0	0.0073	132	0	21	153	0.0024
55-59	2964	46050	414580	119005	11.04	12.7	0	23.74	0	0.0064	141	0	27	168	0.0037
60-64	2145	32355	417078	72955	9.54	9.59	0	19.13	0	0.0048	167	0	33	201	0.0062
65-69	1471	22173	407803	40600	7.66	7	0	14.66	0	0.0034	213	0	43	256	0.0115
70-74	1348	13678	380210	18428	5.16	5.23	0	10.39	0	0.0034	242	0	81	323	0.0236
75-79	1689	4750	324490	4750	2.5	3.89	0	6.39	0	0.0051	0	0	211	211	0.0443
80+	0	0	144103	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro A.59: Tabla de vida activa para la población Femenina de Oaxaca, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,n}^{ii}$	$l_{x,n}^{ia}$	$l_{x,n}^{in}$	$l_{x,n}^{ia}$	${}_n h_x^{ia}$
12-14	120569	3654	93896	0.9991	281565	5968220	64	0.0303	0.0121	1138	92758	0	1138	4325	88433	4323
15-19	166942	17467	93814	0.9979	468570	5686655	61	0.1046	0.0582	5458	88356	0	5458	7651	80705	7643
20-24	131164	22933	93614	0.9969	467348	5218085	56	0.1748	0.1397	13081	80533	0	13081	4105	76428	4099
25-29	108386	20845	93325	0.9962	465750	4750738	51	0.1923	0.1836	17133	76192	0	17133	275	75917	275
30-34	93623	16922	92975	0.9954	463810	4284988	46	0.1807	0.1865	17343	75632	1461	15882	0	75632	0
35-39	80813	13002	92549	0.9943	461423	3821178	41	0.1609	0.1708	15809	76740	1902	13907	0	76740	0
40-44	67317	9401	92020	0.9917	458195	3359755	37	0.1397	0.1503	13828	78192	1907	11921	0	78192	0
45-49	58037	6932	91258	0.9883	453623	2901560	32	0.1194	0.1295	11822	79436	1560	10262	0	79436	0
50-54	49369	5206	90191	0.9816	446813	2447938	27	0.1055	0.1124	10142	80049	1048	9094	0	80049	0
55-59	40929	3938	88534	0.9731	436713	2001125	23	0.0962	0.1008	8927	79607	781	8146	0	79607	0
60-64	34282	3010	86151	0.9553	421118	1564413	18	0.0878	0.092	7927	78224	1309	6618	0	78224	0
65-69	25939	1708	82296	0.9212	395275	1143295	14	0.0659	0.0768	6322	75974	1806	4516	0	75974	0
70-74	18251	801	75814	0.8517	350960	748020	10	0.0439	0.0549	4160	71654	1664	2496	0	71654	0
75-79	12973	285	64570	0.7299	279243	397060	6	0.022	0.0329	2126	62444	2126	0	0	62444	0
80+	9157	0	47127	0	117818	117818	3	0	0	0	47127	0	0	0	47127	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ia}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{ia}$	${}_n m_x^{ii}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	9894	271671	666639	43.99	19.57	4	59.56	0.0154	0	1	2	0	3	0.0003
15-19	0	46348	422223	656745	41.03	19.58	3.64	56.97	0.0163	0	12	8	0	20	0.0004
20-24	0	75535	391813	610398	36.11	19.63	1.59	54.15	0.0088	0	40	6	0	47	0.0006
25-29	0	86190	379560	534863	31.22	19.69	0.09	50.81	0.0006	0	64	1	0	65	0.0008
30-34	1458	82880	380930	448673	25.87	20.22	0	46.09	0	0.0031	73	0	3	73	0.0009
35-39	1896	74093	387330	365793	23.14	18.15	0	41.29	0	0.0041	79	0	5	85	0.0011
40-44	1899	64125	394070	291700	21.09	15.42	0	36.51	0	0.0041	99	0	8	107	0.0017
45-49	1551	54910	398713	227575	19.25	12.55	0	31.8	0	0.0034	120	0	9	129	0.0024
50-54	1038	47673	399140	172665	17.02	10.12	0	27.14	0	0.0023	167	0	10	177	0.0037
55-59	770	42135	394578	124993	14	8.6	0	22.6	0	0.0018	219	0	11	230	0.0055
60-64	1280	35623	385495	82858	10.45	7.71	0	18.16	0	0.003	296	0	29	325	0.0091
65-69	1735	26205	369070	47235	7.47	6.42	0	13.89	0	0.0044	356	0	71	427	0.0163
70-74	1540	15715	335245	21030	5.06	4.81	0	9.87	0	0.0044	370	0	123	494	0.0314
75-79	1839	5315	273928	5315	2.5	3.65	0	6.15	0	0.0066	0	0	287	287	0.054
80+	0	0	117818	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.60: Tabla de vida activa para la población Femenina de Puebla, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^{aa}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	${}_n h_x^a$
12-14	166323	5452	94811	0.9993	284340	6098813	64	0.0328	0.0131	1243	93568	0	1243	5340	88228	5339
15-19	242057	31595	94749	0.9984	473368	5814473	61	0.1305	0.0694	6379	88170	0	6379	9495	78675	9487
20-24	195930	40901	94598	0.9976	472430	5341105	56	0.2088	0.1696	16048	78550	0	16048	4771	73779	4766
25-29	157930	36548	94374	0.9971	471185	4868675	52	0.2314	0.2201	20770	73604	0	20770	521	73083	520
30-34	133589	29360	94100	0.9964	469648	4397490	47	0.2198	0.2256	21229	72871	1363	19866	0	72871	0
35-39	113119	22902	93759	0.9954	467723	3927843	42	0.2025	0.2111	19794	73965	1637	18157	0	73965	0
40-44	90672	16762	93330	0.9931	465048	3460120	37	0.1849	0.1937	18074	75256	1984	16090	0	75256	0
45-49	75245	12034	92689	0.99	461135	2995073	32	0.1599	0.1724	15979	76710	2363	13616	0	76710	0
50-54	63521	8503	91765	0.984	455163	2533938	28	0.1339	0.1469	13480	78285	2361	11119	0	78285	0
55-59	52980	5746	90300	0.9765	446185	2078775	23	0.1085	0.1212	10941	79359	1917	9024	0	79359	0
60-64	44429	4062	88174	0.9606	432195	1632590	19	0.0914	0.0999	8812	79362	1758	7054	0	79362	0
65-69	34155	2342	84704	0.9297	408628	1200395	14	0.0686	0.08	6776	77928	1936	4840	0	77928	0
70-74	24202	1106	78747	0.8647	367095	791768	10	0.0457	0.0571	4500	74247	1800	2700	0	74247	0
75-79	17185	393	68091	0.7474	297450	424673	6	0.0229	0.0343	2335	65756	2335	0	0	65756	0
80+	12253	0	50889	0	127223	127223	3	0	0	0	50889	0	0	0	50889	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^a$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{ia}$	${}_n m_x^{ii}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	11733	272607	821871	44.68	19.65	4.96	59.36	0.0188	0	1	2	0	3	0.0002	
15-19	0	56568	416800	810138	41.71	19.66	4.56	56.81	0.02	0	10	8	0	18	0.0003	
20-24	0	92045	380385	753570	36.77	19.69	1.93	54.53	0.0101	0	38	6	0	44	0.0005	
25-29	0	104998	366188	661525	31.85	19.74	0.19	51.4	0.0011	0	60	1	0	61	0.0006	
30-34	1361	102358	367090	556528	26.22	20.52	0	46.73	0	0.0029	72	0	2	72	0.0007	
35-39	1633	94670	373053	453970	22.93	18.96	0	41.89	0	0.0035	83	0	4	87	0.0009	
40-44	1978	85133	379915	359300	19.88	17.19	0	37.07	0	0.0043	111	0	7	117	0.0014	
45-49	2351	73648	387488	274168	17.16	15.16	0	32.31	0	0.0051	136	0	12	148	0.002	
50-54	2343	61053	394110	200520	14.88	12.74	0	27.61	0	0.0051	178	0	19	196	0.0032	
55-59	1894	49383	396803	139468	12.75	10.27	0	23.02	0	0.0042	212	0	23	235	0.0048	
60-64	1724	38970	393225	90085	10.22	8.29	0	18.52	0	0.004	278	0	35	312	0.008	
65-69	1868	28190	380438	51115	7.54	6.63	0	14.17	0	0.0046	340	0	68	408	0.0145	
70-74	1678	17088	350008	22925	5.09	4.96	0	10.05	0	0.0046	365	0	122	487	0.0285	
75-79	2040	5838	291613	5838	2.5	3.74	0	6.24	0	0.0069	0	0	295	295	0.0505	
80+	0	0	127223	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0	

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.61: Tabla de vida activa para la población Femenina de Queretaro, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$L_x$	$nP_x$	$nL_x$	$T_x$	$e_x$	$n\alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^u$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ai}$	$l_{x,x+n}^{au}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$n h_x^{iu}$
12-14	42245	1906	95430	0.9995	286215	6190075	65	0.0451	0.018	1722	93708	0	1722	9474	84234	9471
15-19	64019	15214	95380	0.9987	476595	5903860	62	0.2376	0.1173	11190	84190	0	11190	15496	68694	15486
20-24	53722	17295	95258	0.9981	475835	5427265	57	0.3219	0.2798	26652	68606	0	26652	2661	65945	2658
25-29	43207	12682	95076	0.9976	474815	4951430	52	0.2935	0.3077	29257	65819	3193	26064	0	65819	0
30-34	35075	8936	94850	0.997	473540	4476615	47	0.2548	0.2741	26002	68848	2737	23265	0	68848	0
35-39	27771	6548	94566	0.9962	471923	4003075	42	0.2358	0.2453	23195	71371	2192	21003	0	71371	0
40-44	21184	4415	94203	0.9941	469620	3531153	37	0.2084	0.2221	20922	73281	3143	17779	0	73281	0
45-49	16852	2849	93645	0.9912	466170	3061533	33	0.1691	0.1887	17674	75971	3591	14083	0	75971	0
50-54	13568	1787	92823	0.9857	460803	2595363	28	0.1317	0.1504	13950	78864	3020	10939	0	78864	0
55-59	10962	1140	91498	0.9788	452648	2134560	23	0.104	0.1179	10783	80715	2205	8578	0	80715	0
60-64	9090	759	89561	0.9645	439853	1681913	19	0.0835	0.0937	8396	81165	1853	6543	0	81165	0
65-69	6902	432	86380	0.9357	418018	1242060	14	0.0626	0.0731	6311	80069	1803	4508	0	80069	0
70-74	4912	205	80827	0.8742	378718	824043	10	0.0417	0.0522	4218	76609	1688	2530	0	76609	0
75-79	3744	78	70660	0.7605	310988	445325	6	0.0209	0.0313	2212	68448	2212	0	0	68448	0
80+	2770	0	53735	0	134338	134338	3	0	0	0	53735	0	0	0	53735	0

Gpo. Edad	$n h_x^{ai}$	$n L_x^a$	$n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{iu}$	$e_x^{ii}$	$n m_x^{ia}$	$n m_x^{iu}$	$n d_x^{ia}$	$n d_x^{iu}$	$n d_x^{ii}$	$n d_x^{ii}$	$n m_x^{id}$
12-14	0	19368	266847	995248	41	23.87	6.33	58.54	0.0331	0	1	2	0	3	0.0002
15-19	0	94605	381990	975880	38.02	23.88	6.09	55.81	0.0325	0	14	10	0	24	0.0003
20-24	0	139773	336063	881275	33.07	23.91	0.98	55.99	0.0056	0	51	3	0	53	0.0004
25-29	3189	138148	336668	741503	25.34	26.73	0	52.08	0	0.0067	62	0	4	62	0.0004
30-34	2733	122993	350548	603355	23.2	23.99	0	47.2	0	0.0058	70	0	4	70	0.0006
35-39	2188	110293	361630	480363	20.71	21.62	0	42.33	0	0.0046	81	0	4	85	0.0008
40-44	3133	96490	373130	370070	17.69	19.8	0	37.48	0	0.0067	105	0	9	115	0.0012
45-49	3576	79083	387088	273580	15.48	17.21	0	32.69	0	0.0077	124	0	16	139	0.0018
50-54	2998	61855	398948	194498	13.93	14.03	0	27.96	0	0.0065	156	0	22	178	0.0029
55-59	2182	47948	404700	132643	12.3	11.03	0	23.33	0	0.0048	182	0	23	205	0.0043
60-64	1820	36768	403085	84695	10.09	8.69	0	18.78	0	0.0041	232	0	33	265	0.0072
65-69	1745	26323	391695	47928	7.59	6.78	0	14.38	0	0.0042	290	0	58	348	0.0132
70-74	1582	16075	362643	21605	5.12	5.07	0	10.2	0	0.0042	318	0	106	424	0.0264
75-79	1947	5530	305458	5530	2.5	3.8	0	6.3	0	0.0063	0	0	265	265	0.0479
80+	0	0	134338	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.62: Tabla de vida activa para la población Femenina de Quintana Roo. 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	$nPx$	$nL_x$	$T_x$	$e_x$	$n\alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^r$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^{aa}$	$l_{x,x+n}^{ra}$	$l_{x,x+n}^{ra}$	$n h_x^{aa}$
12-14	17324	733	95629	0.9995	286818	6220086	65	0.0423	0.0169	1618	94011	0	1618	9184	84827	9182
15-19	27949	6448	95583	0.9988	477633	5933268	62	0.2307	0.113	10797	84786	0	10797	15262	69524	15253
20-24	26577	8360	95470	0.9982	476928	5455635	57	0.3146	0.2726	26028	69442	0	26028	3836	65606	3832
25-29	22919	7129	95301	0.9978	475980	4978708	52	0.3111	0.3128	29811	65490	1253	28558	0	65490	0
30-34	17963	5178	95091	0.9972	474788	4502728	47	0.2883	0.2997	28495	66396	2291	26204	0	66396	0
35-39	13292	3494	94824	0.9964	473265	4027940	42	0.2629	0.2756	26130	68694	2796	23334	0	68694	0
40-44	9176	2104	94482	0.9944	471083	3554675	38	0.2293	0.2461	23250	71232	3539	19711	0	71232	0
45-49	6539	1229	93951	0.9916	467785	3083593	33	0.1879	0.2086	19600	74351	4000	15600	0	74351	0
50-54	4898	706	93163	0.9863	462620	2615808	28	0.1441	0.166	15469	77694	3925	11544	0	77694	0
55-59	3549	368	91885	0.9796	454743	2153188	23	0.1037	0.1239	11386	80499	2198	9188	0	80499	0
60-64	2565	247	90012	0.9657	442353	1698445	19	0.0963	0.1	9001	81011	1416	7585	0	81011	0
65-69	1783	129	86929	0.9377	421113	1256093	14	0.0722	0.0843	7325	79604	2093	5232	0	79604	0
70-74	1180	57	81516	0.8774	382603	834980	10	0.0481	0.0602	4906	76610	1962	2944	0	76610	0
75-79	731	18	71525	0.7649	315595	452378	6	0.0241	0.0361	2583	68942	2583	0	0	68942	0
80+	421	0	54713	0	136783	136783	3	0	0	0	54713	0	0	0	54713	0

Gpo. Edad	$n h_x^{a1}$	$n L_x^a$	$n L_x^r$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ra}$	$e_x^{ra}$	$e_x^{ra}$	$n m_x^{aa}$	$n m_x^{ra}$	$n d_x^{aa}$	$n d_x^{ra}$	$n d_x^{ra}$	$n d_x^{ra}$	$n m_x^{aa}$
12-14	0	18623	268196	1065535	44.62	20.43	6.81	58.24	0.032	0	1	2	0	3	0.0002
15-19	0	92063	385570	1046913	41.64	20.44	6.6	55.47	0.0319	0	13	9	0	22	0.0002
20-24	0	139398	337330	954850	36.69	20.46	1.51	55.63	0.008	0	46	3	0	49	0.0004
25-29	1252	145765	330215	815253	27.35	24.89	0	52.24	0	0.0026	63	0	1	63	0.0004
30-34	2288	136363	338225	669488	23.49	23.86	0	47.35	0	0.0048	74	0	3	74	0.0005
35-39	2791	123450	349815	532925	20.4	22.08	0	42.48	0	0.0059	84	0	5	89	0.0007
40-44	3529	107125	363958	409475	17.61	20.01	0	37.62	0	0.0075	111	0	10	121	0.0011
45-49	3983	87673	380113	302350	15.43	17.4	0	32.82	0	0.0085	131	0	17	148	0.0017
50-54	3898	67138	395483	214678	13.88	14.2	0	28.08	0	0.0084	158	0	27	185	0.0028
55-59	2175	50968	403775	147540	12.96	10.48	0	23.43	0	0.0048	187	0	22	210	0.0041
60-64	1392	40815	401538	96573	10.73	8.14	0	18.87	0	0.0031	260	0	24	284	0.007
65-69	2028	30578	390535	55758	7.61	6.84	0	14.45	0	0.0048	326	0	65	391	0.0128
70-74	1842	18723	363880	25180	5.13	5.11	0	10.24	0	0.0048	361	0	120	481	0.0257
75-79	2279	6458	309138	6458	2.5	3.82	0	6.32	0	0.0072	0	0	304	304	0.047
80+	0	0	136783	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.63: Tabla de vida activa para la población Femenina de San Luis Potosí, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$l_{x,x+n}^{iia}$	$l_{x,x+n}^{iia}$	$l_{x,x+n}^{iia}$	${}_n h_x^{iia}$
12-14	80317	2257	94875	0.9994	284534	6108024	64	0.0281	0.0112	1066	93809	0	1066	6097	87712	6095
15-19	117050	18081	94814	0.9984	473698	5823490	61	0.1545	0.0755	7158	87656	0	7158	12312	75344	12302
20-24	94519	24218	94665	0.9977	472778	5349793	57	0.2562	0.2053	19439	75226	0	19439	5191	70035	5185
25-29	75835	20031	94446	0.9972	471558	4877015	52	0.2641	0.2602	24573	69873	1218	23355	0	69873	0
30-34	62922	14498	94177	0.9964	470048	4405458	47	0.2304	0.2473	23288	70889	3183	20105	0	70889	0
35-39	52243	10268	93842	0.9955	468155	3935410	42	0.1965	0.2135	20033	73809	2915	17118	0	73809	0
40-44	42763	7196	93420	0.9932	465518	3467255	37	0.1683	0.1824	17041	76379	2786	14255	0	76379	0
45-49	36653	5018	92787	0.9901	461650	3001738	32	0.1369	0.1526	14158	78629	2779	11379	0	78629	0
50-54	31319	3394	91873	0.9842	455740	2540088	28	0.1084	0.1226	11267	80606	2176	9091	0	80606	0
55-59	25888	2318	90423	0.9767	446845	2084348	23	0.0895	0.099	8948	81475	1493	7455	0	81475	0
60-64	21565	1625	88315	0.961	432973	1637503	19	0.0754	0.0824	7281	81034	1458	5823	0	81034	0
65-69	16027	906	84874	0.9303	409573	1204530	14	0.0565	0.0659	5596	79278	1599	3997	0	79278	0
70-74	10725	404	78955	0.8656	368253	794958	10	0.0377	0.0471	3718	75237	1487	2231	0	75237	0
75-79	8120	153	68346	0.7487	298785	426705	6	0.0188	0.0283	1931	66415	1931	0	0	66415	0
80+	6358	0	51168	0	127920	127920	3	0	0	0	51168	0	0	0	51168	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ai}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{ia}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n m_x^{ai}$
12-14	0	12336	272198	816596	45.86	18.52	59.26	0.0214	0	1	2	0	3	0.0002	
15-19	0	66493	407205	804260	42.89	18.53	56.09	0.026	0	11	10	0	21	0.0003	
20-24	0	110030	362748	737768	37.95	18.56	54.75	0.011	0	45	6	0	51	0.0005	
25-29	1217	119653	351905	627738	25.55	26.09	0	51.64	0	0.0026	67	0	2	67	0.0006
30-34	3178	108303	361745	508085	21.82	24.96	0	46.78	0	0.0068	72	0	6	72	0.0007
35-39	2908	92685	375470	399783	19.96	21.98	0	41.94	0	0.0062	77	0	7	84	0.0009
40-44	2777	77998	387520	307098	18.02	19.09	0	37.11	0	0.006	97	0	9	106	0.0014
45-49	2765	63563	398088	229100	16.18	16.17	0	32.35	0	0.006	112	0	14	126	0.002
50-54	2158	50538	405203	165538	14.69	12.96	0	27.65	0	0.0047	143	0	17	161	0.0032
55-59	1476	40573	406273	115000	12.85	10.2	0	23.05	0	0.0033	174	0	17	191	0.0047
60-64	1430	32193	400780	74428	10.22	8.32	0	18.54	0	0.0033	227	0	28	255	0.0079
65-69	1544	23285	386288	42235	7.55	6.64	0	14.19	0	0.0038	279	0	56	334	0.0144
70-74	1387	14123	354130	18950	5.1	4.97	0	10.07	0	0.0038	300	0	100	400	0.0283
75-79	1688	4828	293058	4828	2.5	3.74	0	6.24	0	0.0057	0	0	243	243	0.0503
80+	0	0	127920	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.64: Tabla de vida activa para la población Femenina de Sinaloa, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^r$	$l_{x,x+n}^{ar}$	$l_{x,x+n}^{ra}$	$l_{x,x+n}^{aa}$	$l_{x,x+n}^{rr}$	${}_n h_x^{aa}$
12-14	89993	9878	95515	0.9995	286472	6202852	65	0.1098	0.0439	4194	91321	0	4194	10925	80396	10922
15-19	137409	32802	95466	0.9988	477038	5916380	62	0.2392	0.1583	15111	80355	0	15111	11447	68908	11440
20-24	109873	34854	95349	0.9981	476303	5439343	57	0.3172	0.2782	26525	68824	0	26525	3097	65727	3094
25-29	86712	26370	95172	0.9977	475313	4963040	52	0.3041	0.3107	29567	65605	2427	27140	0	65605	0
30-34	74243	19766	94953	0.9971	474073	4487728	47	0.2662	0.2852	27078	67875	3186	23892	0	67875	0
35-39	62019	14698	94676	0.9963	472498	4013655	42	0.237	0.2516	23822	70854	3011	20811	0	70854	0
40-44	49055	9940	94323	0.9942	470248	3541158	38	0.2026	0.2198	20733	73590	3552	17181	0	73590	0
45-49	39612	6404	93776	0.9914	466860	3070910	33	0.1617	0.1821	17081	76695	3659	13422	0	76695	0
50-54	32037	3991	92968	0.986	461578	2604050	28	0.1246	0.1431	13306	79662	3078	10228	0	79662	0
55-59	25153	2401	91663	0.9792	453540	2142473	23	0.0955	0.11	10084	81579	2390	7694	0	81579	0
60-64	20078	1454	89753	0.965	440918	1688933	19	0.0724	0.0839	7534	82219	1847	5687	0	82219	0
65-69	15628	849	86614	0.9366	419335	1248015	14	0.0543	0.0634	5488	81126	1567	3921	0	81126	0
70-74	11494	416	81120	0.8756	380368	828680	10	0.0362	0.0453	3672	77448	1469	2203	0	77448	0
75-79	8037	146	71027	0.7624	312940	448313	6	0.0181	0.0272	1929	69098	1929	0	0	69098	0
80+	5187	0	54149	0	135373	135373	3	0	0	0	54149	0	0	0	54149	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ar}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^r$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ar}$	$e_x^{ra}$	$e_x^{rr}$	${}_n m_x^{aa}$	${}_n m_x^{ar}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ar}$	${}_n d_x^{ra}$	${}_n d_x^{rr}$	${}_n m_x^{aa}$
12-14	0	28958	257514	1000830	40.65	24.29	6.26	58.68	0.0381	0	2	3	0	5	0.0002
15-19	0	104090	372948	971873	37.67	24.3	4.66	57.31	0.024	0	19	7	0	26	0.0002
20-24	0	140230	336073	867783	32.72	24.33	1.11	55.94	0.0065	0	49	3	0	52	0.0004
25-29	2424	141613	333700	727553	24.61	27.54	0	52.15	0	0.0051	62	0	3	62	0.0004
30-34	3182	127250	346823	585940	21.64	25.62	0	47.26	0	0.0067	70	0	5	70	0.0005
35-39	3006	111388	361110	458690	19.25	23.14	0	42.39	0	0.0064	78	0	6	83	0.0007
40-44	3542	94535	375713	347303	16.75	20.79	0	37.54	0	0.0075	100	0	10	110	0.0012
45-49	3644	75968	390893	252768	14.8	17.95	0	32.75	0	0.0078	116	0	16	131	0.0017
50-54	3057	58475	403103	176800	13.29	14.72	0	28.01	0	0.0066	144	0	22	165	0.0028
55-59	2365	44045	409495	118325	11.73	11.64	0	23.37	0	0.0052	160	0	25	185	0.0042
60-64	1815	32555	408363	74280	9.86	8.96	0	18.82	0	0.0041	199	0	32	231	0.0071
65-69	1518	22900	396435	41725	7.6	6.81	0	14.41	0	0.0036	249	0	50	298	0.013
70-74	1378	14003	366365	18825	5.13	5.09	0	10.22	0	0.0036	274	0	91	365	0.0261
75-79	1700	4823	308118	4823	2.5	3.81	0	6.31	0	0.0054	0	0	229	229	0.0475
80+	0	0	135373	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.65: Tabla de vida activa para la población Femenina de Sonora, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$L_x$	$nP_x$	$nL_x$	$T_x$	$e_x$	$n\alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	${}_n h_x^{ia}$
12-14	67549	2273	95858	0.9996	287513	6255075	65	0.0336	0.0135	1290	94568	0	1290	8713	85855	8711
15-19	107010	23777	95817	0.9989	478828	5967563	62	0.2222	0.1044	9999	85818	0	9999	17822	67996	17812
20-24	92679	33226	95714	0.9984	478185	5488735	57	0.3585	0.2904	27791	67923	0	27791	5163	62760	5159
25-29	78453	25897	95560	0.998	477318	5010550	52	0.3301	0.3443	32901	62659	3871	29030	0	62659	0
30-34	67493	18727	95367	0.9974	476218	4533233	48	0.2775	0.3038	28971	66396	3821	25150	0	66396	0
35-39	54352	13586	95120	0.9967	474805	4057015	43	0.25	0.2637	25085	70035	2758	22327	0	70035	0
40-44	41841	9183	94802	0.9947	472763	3582210	38	0.2195	0.2347	22252	72550	3460	18792	0	72550	0
45-49	34408	6089	94303	0.9921	469643	3109448	33	0.177	0.1982	18693	75610	3946	14747	0	75610	0
50-54	28645	3890	93554	0.9869	464713	2639805	28	0.1358	0.1564	14630	78924	3489	11141	0	78924	0
55-59	22704	2324	92331	0.9805	457163	2175093	24	0.1024	0.1191	10995	81336	2842	8153	0	81336	0
60-64	18012	1337	90534	0.9672	445253	1717930	19	0.0742	0.0883	7994	82540	2114	5880	0	82540	0
65-69	13692	762	87567	0.9401	424725	1272678	15	0.0557	0.0649	5687	81880	1625	4062	0	81880	0
70-74	9683	359	82323	0.8812	387173	847953	10	0.0371	0.0464	3819	78504	1528	2291	0	78504	0
75-79	6564	122	72546	0.7703	321073	460780	6	0.0186	0.0278	2019	70527	2019	0	0	70527	0
80+	4035	0	55883	0	139708	139708	3	0	0	0	55883	0	0	0	55883	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ia}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{ia}$	${}_n m_x^{ii}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ia}$
12-14	0	16934	270579	1046116	41.58	23.68	6.5	58.76	0.0303	0	1	2	0	2	0.0001
15-19	0	94475	384353	1029183	38.59	23.69	6.98	55.3	0.0372	0	11	10	0	20	0.0002
20-24	0	151730	326455	934708	33.63	23.71	1.81	55.54	0.0108	0	45	4	0	49	0.0003
25-29	3867	154680	322638	782978	23.8	28.64	0	52.43	0	0.0081	59	0	4	59	0.0004
30-34	3816	135140	341078	628298	21.69	25.85	0	47.53	0	0.008	65	0	5	65	0.0005
35-39	2754	118343	356463	493158	19.66	22.99	0	42.65	0	0.0058	75	0	5	79	0.0007
40-44	3451	102363	370400	374815	16.84	20.94	0	37.79	0	0.0073	99	0	9	108	0.0011
45-49	3930	83308	386335	272453	14.58	18.4	0	32.97	0	0.0084	117	0	16	133	0.0016
50-54	3467	64063	400650	189145	12.93	15.29	0	28.22	0	0.0075	146	0	23	168	0.0026
55-59	2815	47473	409690	125083	11.38	12.18	0	23.56	0	0.0062	159	0	28	186	0.0039
60-64	2080	34203	411050	77610	9.71	9.27	0	18.98	0	0.0047	193	0	35	227	0.0066
65-69	1576	23765	400960	43408	7.63	6.9	0	14.53	0	0.0037	243	0	49	292	0.0123
70-74	1437	14595	372578	19643	5.14	5.16	0	10.3	0	0.0037	272	0	91	363	0.0249
75-79	1787	5048	316025	5048	2.5	3.85	0	6.35	0	0.0056	0	0	232	232	0.0459
80+	0	0	139708	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios



Cuadro A.66: Tabla de vida activa para la población Femenina de Tabasco. 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^u$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{uu}$	$l_{x,x+n}^{uu}$	$l_{x,x+n}^{ui}$	$l_{x,x+n}^{ui}$	${}_n h_x^{uu}$
12-14	60878	1251	95288	0.9994	285785	6168942	65	0.0205	0.0082	783	94505	0	783	3915	90590	3914
15-19	90276	8776	95235	0.9987	475855	5883158	62	0.0972	0.0493	4695	90540	0	4695	9968	80572	9961
20-24	75574	15924	95107	0.998	475058	5407303	57	0.2107	0.154	14643	80464	0	14643	5958	74506	5952
25-29	61812	13754	94916	0.9975	473988	4932245	52	0.2225	0.2166	20560	74356	556	20004	0	74356	0
30-34	50337	10017	94679	0.9969	472653	4458258	47	0.199	0.2108	19954	74725	2366	17588	0	74725	0
35-39	40270	6948	94382	0.996	470965	3985605	42	0.1725	0.1858	17533	76849	2539	14994	0	76849	0
40-44	29931	4346	94004	0.9939	468578	3514640	37	0.1452	0.1589	14934	79070	2589	12345	0	79070	0
45-49	23026	2704	93427	0.9909	465020	3046063	33	0.1174	0.1313	12269	81158	2375	9894	0	81158	0
50-54	18495	1745	92581	0.9853	459513	2581043	28	0.0943	0.1059	9804	82777	2041	7763	0	82777	0
55-59	14194	1041	91224	0.9783	451165	2121530	23	0.0733	0.0838	7649	83575	1331	6318	0	83575	0
60-64	10893	710	89242	0.9636	438088	1670365	19	0.0652	0.0693	6181	83061	1092	5089	0	83061	0
65-69	7746	379	85993	0.9343	415840	1232278	14	0.0489	0.057	4904	81089	1401	3503	0	81089	0
70-74	5340	174	80343	0.872	376000	816438	10	0.0326	0.0407	3273	77070	1310	1963	0	77070	0
75-79	3828	62	70057	0.7574	307790	440438	6	0.0163	0.0244	1712	68345	1712	0	0	68345	0
80+	2655	0	53059	0	132648	132648	3	0	0	0	53059	0	0	0	53059	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ui}$	${}_n L_x^u$	${}_n L_x^i$	$T_x^u$	$e_x^{uu}$	$e_x^{ui}$	$e_x^{uu}$	$e_x^{ui}$	${}_n m_x^{uu}$	${}_n m_x^{ui}$	${}_n d_x^{uu}$	${}_n d_x^{ui}$	${}_n d_x^{uu}$	${}_n d_x^{ui}$	${}_n m_x^{ud}$
12-14	0	8217	277568	687035	50.97	13.77	4.16	60.58	0.0137	0	0	1	0	2	0.0002
15-19	0	48345	427510	678818	48	13.78	4.74	57.04	0.0209	0	6	7	0	13	0.0003
20-24	0	88008	387050	630473	43.06	13.8	1.95	54.9	0.0125	0	29	6	0	35	0.0004
25-29	555	101285	372703	542465	26.38	25.58	0	51.96	0	0.0012	50	0	1	50	0.0005
30-34	2362	93718	378935	441180	22.11	24.98	0	47.09	0	0.005	55	0	4	55	0.0006
35-39	2534	81168	389798	347463	19.82	22.41	0	42.23	0	0.0054	60	0	5	65	0.0008
40-44	2581	68008	400570	266295	17.83	19.56	0	37.39	0	0.0055	76	0	8	84	0.0012
45-49	2365	55183	409838	198288	16.16	16.44	0	32.6	0	0.0051	90	0	11	100	0.0018
50-54	2026	43633	415880	143105	14.6	13.28	0	27.88	0	0.0044	114	0	15	129	0.003
55-59	1316	34575	416590	99473	13	10.25	0	23.26	0	0.0029	137	0	14	152	0.0044
60-64	1072	27713	410375	64898	10.5	8.22	0	18.72	0	0.0024	185	0	20	205	0.0074
65-69	1355	20443	395398	37185	7.58	6.75	0	14.33	0	0.0033	230	0	46	276	0.0135
70-74	1226	12463	363538	16743	5.12	5.05	0	10.16	0	0.0033	251	0	84	335	0.0269
75-79	1504	4280	303510	4280	2.5	3.79	0	6.29	0	0.0049	0	0	208	208	0.0485
80+	0	0	132648	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.67: Tabla de vida activa para la población Femenina de Tamaulipas. 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$l_{x,x+n}^{iia}$	$l_{x,x+n}^{iia}$	$l_{x,x+n}^{iia}$	${}_n h_x^{iu}$
12-14	82226	2804	95564	0.9995	286622	6210359	65	0.0341	0.0136	1304	94260	0	1304	9117	85143	9115
15-19	136232	31874	95517	0.9988	477298	5923738	62	0.234	0.1091	10416	85101	0	10416	17637	67464	17626
20-24	120663	42644	95402	0.9982	476575	5446440	57	0.3534	0.2937	28019	67383	0	28019	4873	62510	4869
25-29	98809	33212	95228	0.9977	475603	4969865	52	0.3361	0.3448	32832	62396	2649	30183	0	62396	0
30-34	81306	24212	95013	0.9971	474385	4494263	47	0.2978	0.317	30115	64898	3006	27109	0	64898	0
35-39	65831	17961	94741	0.9963	472833	4019878	42	0.2728	0.2853	27031	67710	3007	24024	0	67710	0
40-44	52954	12408	94392	0.9943	470613	3547045	38	0.2343	0.2536	23936	70456	4015	19921	0	70456	0
45-49	44856	8423	93853	0.9915	467265	3076433	33	0.1878	0.211	19807	74046	4057	15750	0	74046	0
50-54	38109	5635	93053	0.9861	462033	2609168	28	0.1479	0.1678	15616	77437	3523	12093	0	77437	0
55-59	30933	3466	91760	0.9794	454065	2147135	23	0.112	0.13	11925	79835	2907	9018	0	79835	0
60-64	24862	2101	89866	0.9653	441543	1693070	19	0.0845	0.0983	8832	81034	2187	6645	0	81034	0
65-69	18280	1159	86751	0.9371	420110	1251528	14	0.0634	0.0739	6415	80336	1833	4582	0	80336	0
70-74	12085	511	81293	0.8764	381340	831418	10	0.0423	0.0528	4294	76999	1717	2577	0	76999	0
75-79	8785	186	71243	0.7635	314093	450078	6	0.0211	0.0317	2258	68985	2258	0	0	68985	0
80+	6394	0	54394	0	135985	135985	3	0	0	0	54394	0	0	0	54394	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ai}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{aa}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	17580	269042	1099020	43.1	21.88	6.93	58.05	0.0318	0	1	2	0	3	0.0002
15-19	0	96088	381210	1081440	40.12	21.9	7.29	54.73	0.0369	0	13	11	0	23	0.0002
20-24	0	152128	324448	985353	35.17	21.92	1.84	55.25	0.0102	0	51	4	0	56	0.0004
25-29	2646	157368	318235	833225	25.38	26.81	0	52.19	0	0.0056	68	0	3	68	0.0004
30-34	3002	142865	331520	675858	22.44	24.86	0	47.3	0	0.0063	78	0	4	78	0.0005
35-39	3001	127418	345415	532993	19.72	22.71	0	42.43	0	0.0063	88	0	6	94	0.0007
40-44	4004	109358	361255	405575	16.94	20.63	0	37.58	0	0.0085	114	0	11	125	0.0011
45-49	4039	88558	378708	296218	14.96	17.82	0	32.78	0	0.0086	134	0	17	152	0.0017
50-54	3498	68853	393180	207660	13.3	14.74	0	28.04	0	0.0076	168	0	24	193	0.0028
55-59	2877	51893	402173	138808	11.64	11.76	0	23.4	0	0.0063	186	0	30	216	0.0042
60-64	2149	38118	403425	86915	9.84	9	0	18.84	0	0.0049	230	0	38	268	0.007
65-69	1775	26773	393338	48798	7.61	6.82	0	14.43	0	0.0042	288	0	58	346	0.0129
70-74	1611	16380	364960	22025	5.13	5.1	0	10.23	0	0.0042	319	0	106	425	0.0259
75-79	1991	5645	308448	5645	2.5	3.82	0	6.32	0	0.0063	0	0	267	267	0.0473
80+	0	0	135985	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.68: Tabla de vida activa para la población Femenina de Tlaxcala. 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^u$	$l_{x,x+n}^{aa}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	${}_n h_x^m$
12-14	30863	769	95515	0.9995	286472	6202852	65	0.0249	0.01	952	94563	0	952	5635	88928	5634
15-19	45392	6463	95466	0.9988	477038	5916380	62	0.1424	0.069	6584	88882	0	6584	11398	77484	11391
20-24	37378	8759	95349	0.9981	476303	5439343	57	0.2343	0.1884	17960	77389	0	17960	4871	72518	4867
25-29	30388	7432	95172	0.9977	475313	4963040	52	0.2446	0.2395	22789	72383	506	22283	0	72383	0
30-34	25146	5625	94953	0.9971	474073	4487728	47	0.2237	0.2341	22232	72721	2096	20136	0	72721	0
35-39	20127	4034	94676	0.9963	472498	4013655	42	0.2004	0.2121	20077	74599	2619	17458	0	74599	0
40-44	15501	2610	94323	0.9942	470248	3541158	38	0.1684	0.1844	17393	76930	3257	14136	0	76930	0
45-49	12789	1680	93776	0.9914	466860	3070910	33	0.1314	0.1499	14054	79722	3072	10982	0	79722	0
50-54	10920	1123	92968	0.986	461578	2604050	28	0.1028	0.1171	10887	82081	2437	8450	0	82081	0
55-59	9121	720	91663	0.9792	453540	2142473	23	0.0789	0.0909	8331	83332	1741	6590	0	83332	0
60-64	7648	496	89753	0.965	440918	1688933	19	0.0649	0.0719	6453	83300	1360	5093	0	83300	0
65-69	6070	295	86614	0.9366	419335	1248015	14	0.0486	0.0567	4915	81699	1404	3511	0	81699	0
70-74	4396	143	81120	0.8756	380368	828680	10	0.0324	0.0405	3288	77832	1316	1972	0	77832	0
75-79	3097	50	71027	0.7624	312940	448313	6	0.0162	0.0243	1727	69300	1727	0	0	69300	0
80+	2220	0	54149	0	135373	135373	3	0	0	0	54149	0	0	0	54149	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ai}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{iu}$	${}_n m_x^{aa}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{iu}$	${}_n d_x^{iu}$	${}_n m_x^{iu}$
12-14	0	11304	275168	778294	47.21	17.73	4.86	60.08	0.0197	0	0	1	0	2	0.0002
15-19	0	61360	415678	766990	44.24	17.74	5.04	56.94	0.0239	0	8	7	0	15	0.0002
20-24	0	101873	374430	705630	39.29	17.76	1.67	55.38	0.0102	0	33	5	0	38	0.0004
25-29	505	112553	362760	603758	26.49	25.65	0	52.15	0	0.0011	51	0	1	51	0.0005
30-34	2093	105773	368300	491205	22.09	25.17	0	47.26	0	0.0044	59	0	3	59	0.0006
35-39	2614	93675	378823	385433	19.2	23.2	0	42.39	0	0.0055	65	0	5	70	0.0007
40-44	3248	78618	391630	291758	16.77	20.77	0	37.54	0	0.0069	82	0	9	91	0.0012
45-49	3059	62353	404508	213140	15.17	17.58	0	32.75	0	0.0066	95	0	13	108	0.0017
50-54	2420	48045	413533	150788	13.85	14.16	0	28.01	0	0.0052	119	0	17	136	0.0028
55-59	1723	36960	416580	102743	12.33	11.04	0	23.37	0	0.0038	137	0	18	155	0.0042
60-64	1336	28420	412498	65783	10.19	8.62	0	18.82	0	0.003	178	0	24	202	0.0071
65-69	1360	20508	398828	37363	7.6	6.81	0	14.41	0	0.0032	223	0	45	267	0.013
70-74	1234	12538	367830	16855	5.13	5.09	0	10.22	0	0.0032	245	0	82	327	0.0261
75-79	1522	4318	308623	4318	2.5	3.81	0	6.31	0	0.0049	0	0	205	205	0.0475
80+	0	0	135373	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.69: Tabla de vida activa para la población Femenina de Veracruz, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^u$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{u,i}$	$l_{x,x+n}^{u,i}$	$l_{x,x+n}^{u,i}$	$l_{x,x+n}^{u,i}$	$l_{x,x+n}^{u,i}$
12-14	235508	6086	94727	0.9993	284085	6086508	64	0.0258	0.0103	979	93748	0	979	4502	89246	4500
15-19	359695	40008	94663	0.9984	472925	5802423	61	0.1112	0.0579	5477	89186	0	5477	9341	79845	9334
20-24	306649	61894	94507	0.9976	471960	5329498	56	0.2018	0.1565	14794	79713	0	14794	5146	74567	5139
25-29	252831	55653	94277	0.997	470683	4857538	52	0.2201	0.211	19891	74386	0	19891	403	73983	403
30-34	213822	44992	93996	0.9963	469110	4386855	47	0.2104	0.2153	20234	73762	1117	19117	0	73762	0
35-39	182125	35759	93648	0.9953	467145	3917745	42	0.1963	0.2034	19046	74602	1574	17472	0	74602	0
40-44	146790	25951	93210	0.993	464418	3450600	37	0.1768	0.1866	17390	75820	2111	15279	0	75820	0
45-49	120253	18164	92557	0.9899	460440	2986183	32	0.151	0.1639	15172	77385	2262	12910	0	77385	0
50-54	99412	12716	91619	0.9838	454388	2525743	28	0.1279	0.1395	12779	78840	2046	10733	0	78840	0
55-59	79682	8476	90136	0.9761	445303	2071355	23	0.1064	0.1171	10559	79577	1951	8608	0	79577	0
60-64	64186	5432	87985	0.9601	431158	1626053	18	0.0846	0.0955	8403	79582	1887	6516	0	79582	0
65-69	47546	3018	84478	0.9289	407365	1194895	14	0.0635	0.0741	6256	78222	1788	4468	0	78222	0
70-74	32974	1395	78468	0.8634	365550	787530	10	0.0423	0.0529	4150	74318	1660	2490	0	74318	0
75-79	23432	496	67752	0.7457	295680	421980	6	0.0212	0.0317	2150	65602	2150	0	0	65602	0
80+	16000	0	50520	0	126300	126300	3	0	0	0	50520	0	0	0	50520	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{u,i}$	${}_n L_x^u$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{uu}$	$e_x^{ui}$	$e_x^{iu}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{iu}$	${}_n m_x^{ui}$	${}_n d_x^{uu}$	${}_n d_x^{ui}$	${}_n q_x^{uu}$	${}_n q_x^{ui}$	${}_n m_x^{ud}$
12-14	0	9684	274401	777497	44.52	19.74	4.61	59.64	0.0158	0	1	2	0	2	0.0002
15-19	0	50678	422248	767813	41.55	19.75	4.49	56.8	0.0197	0	9	8	0	17	0.0003
20-24	0	86713	385248	717135	36.61	19.78	2.05	54.35	0.0109	0	36	6	0	42	0.0005
25-29	0	100313	370370	630423	31.69	19.83	0.14	51.38	0.0000	0	59	1	0	60	0.0006
30-34	1115	98200	370910	530110	26.2	20.47	0	46.67	0	0.0024	71	0	2	71	0.0007
35-39	1571	91090	376055	431910	22.68	19.16	0	41.83	0	0.0034	82	0	4	85	0.0009
40-44	2104	81405	383013	340820	19.6	17.42	0	37.02	0	0.0045	107	0	7	114	0.0014
45-49	2251	69878	390563	259415	17.1	15.16	0	32.26	0	0.0049	131	0	11	142	0.002
50-54	2030	58345	396043	189538	14.83	12.74	0	27.57	0	0.0045	174	0	17	190	0.0033
55-59	1927	47405	397898	131193	12.42	10.56	0	22.98	0	0.0043	205	0	23	229	0.0048
60-64	1850	36648	394510	83788	9.97	8.51	0	18.48	0	0.0043	260	0	38	297	0.0081
65-69	1725	26015	381350	47140	7.54	6.61	0	14.14	0	0.0042	318	0	64	381	0.0147
70-74	1547	15750	349800	21125	5.09	4.95	0	10.04	0	0.0042	340	0	113	453	0.0288
75-79	1877	5375	290305	5375	2.5	3.73	0	6.23	0	0.0063	0	0	273	273	0.0509
80+	0	0	126300	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.70: Tabla de vida activa para la población Femenina de Yucatan. 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^i$	$l_{x,x+n}^i$	${}_n h_x^a$
12-14	51056	2387	94932	0.9994	284706	6116446	64	0.0468	0.0187	1775	93157	0	1775	8059	85098	8057
15-19	77977	15464	94872	0.9985	473998	5831740	61	0.1983	0.1036	9828	85044	0	9828	13571	71473	13560
20-24	64517	19030	94727	0.9977	473098	5357743	57	0.295	0.2466	23363	71364	0	23363	3786	67578	3781
25-29	52288	14548	94512	0.9972	471898	4884645	52	0.2782	0.2866	27087	67425	2572	24515	0	67425	0
30-34	45492	10942	94247	0.9965	470413	4412748	47	0.2405	0.2594	24446	69801	2910	21536	0	69801	0
35-39	40208	8705	93918	0.9956	468550	3942335	42	0.2165	0.2285	21461	72457	2132	19329	0	72457	0
40-44	33196	6477	93502	0.9933	465945	3473785	37	0.1951	0.2058	19243	74259	2292	16951	0	74259	0
45-49	26650	4463	92876	0.9903	462120	3007840	32	0.1675	0.1813	16838	76038	2957	13881	0	76038	0
50-54	21879	2876	91972	0.9844	456265	2545720	28	0.1315	0.1495	13746	78226	3184	10562	0	78226	0
55-59	18030	1771	90534	0.9769	447445	2089455	23	0.0982	0.1148	10397	80137	2411	7986	0	80137	0
60-64	15409	1205	88444	0.9614	433683	1642010	19	0.0782	0.0882	7802	80642	1750	6052	0	80642	0
65-69	12942	759	85029	0.9308	410440	1208328	14	0.0587	0.0684	5818	79211	1663	4155	0	79211	0
70-74	9860	386	79147	0.8665	369318	797888	10	0.0391	0.0489	3868	75279	1547	2321	0	75279	0
75-79	6798	133	68580	0.7498	300010	428570	6	0.0196	0.0293	2011	66569	2011	0	0	66569	0
80+	4391	0	51424	0	128560	128560	3	0	0	0	51424	0	0	0	51424	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{a1}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{ia}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	17405	267302	922375	43.1	21.33	5.82	58.61	0.0283	0	1	3	0	4	0.0002
15-19	0	82978	391020	904970	40.13	21.34	5.61	55.86	0.0286	0	15	10	0	25	0.0003
20-24	0	126125	346973	821993	35.18	21.38	1.36	55.2	0.008	0	53	4	0	57	0.0005
25-29	2569	128833	343065	695868	25.69	25.99	0	51.68	0	0.0054	69	0	4	69	0.0005
30-34	2905	114768	355645	567035	23.2	23.63	0	46.82	0	0.0062	75	0	5	75	0.0007
35-39	2128	101760	366790	452268	21.07	20.9	0	41.98	0	0.0045	86	0	5	90	0.0009
40-44	2284	90203	375743	350508	18.21	18.94	0	37.15	0	0.0049	113	0	8	121	0.0013
45-49	2942	76460	385660	260305	15.46	16.93	0	32.39	0	0.0064	135	0	14	150	0.002
50-54	3159	60358	395908	183845	13.37	14.3	0	27.68	0	0.0069	165	0	25	190	0.0031
55-59	2383	45498	401948	123488	11.88	11.2	0	23.08	0	0.0053	184	0	28	212	0.0047
60-64	1717	34050	399633	77990	10	8.57	0	18.57	0	0.004	234	0	34	267	0.0079
65-69	1605	24215	386225	43940	7.55	6.66	0	14.21	0	0.0039	287	0	58	345	0.0142
70-74	1444	14698	354620	19725	5.1	4.98	0	10.08	0	0.0039	310	0	103	413	0.0281
75-79	1759	5028	294983	5028	2.5	3.75	0	6.25	0	0.0059	0	0	252	252	0.05
80+	0	0	128560	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.71: Tabla de vida activa para la población Femenina de Zacatecas, 1990.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^u$	$l_x^v$	$l_{x,x+n}^{uv}$	$l_{x,x+n}^{vu}$	$l_{x,x+n}^{uv}$	$l_{x,x+n}^{vu}$	${}_n h_x^{uv}$
12-14	55296	1463	94984	0.9994	284865	6124085	64	0.0265	0.0106	1005	93979	0	1005	4822	89157	4820
15-19	81346	9719	94926	0.9985	474273	5839220	62	0.1195	0.0613	5823	89103	0	5823	8554	80549	8547
20-24	62880	11536	94783	0.9978	473385	5364948	57	0.1834	0.1515	14355	80428	0	14355	3283	77145	3280
25-29	46724	8819	94571	0.9973	472205	4891563	52	0.1887	0.1861	17599	76972	1012	16587	0	76972	0
30-34	37141	6018	94311	0.9966	470743	4419358	47	0.162	0.1754	16541	77770	2596	13945	0	77770	0
35-39	30682	4102	93986	0.9956	468905	3948615	42	0.1337	0.1479	13897	80089	2384	11513	0	80089	0
40-44	25819	2874	93576	0.9934	466333	3479710	37	0.1113	0.1225	11463	82113	1962	9501	0	82113	0
45-49	22759	2088	92957	0.9904	462545	3013378	32	0.0917	0.1015	9438	83519	1808	7630	0	83519	0
50-54	19364	1402	92061	0.9845	456740	2550833	28	0.0724	0.0821	7556	84505	1569	5987	0	84505	0
55-59	16063	926	90635	0.9771	447990	2094093	23	0.0576	0.065	5894	84741	837	5057	0	84741	0
60-64	13628	735	88561	0.9617	434325	1646103	19	0.0539	0.0558	4941	83620	762	4179	0	83620	0
65-69	10472	424	85169	0.9313	411223	1211778	14	0.0404	0.0472	4019	81150	1148	2871	0	81150	0
70-74	7350	198	79320	0.8673	370283	800555	10	0.027	0.0337	2674	76646	1070	1604	0	76646	0
75-79	5688	77	68793	0.7509	301128	430273	6	0.0135	0.0202	1391	67402	1391	0	0	67402	0
80+	4378	0	51658	0	129145	129145	3	0	0	0	51658	0	0	0	51658	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{uv}$	${}_n L_x^u$	${}_n L_x^v$	$T_x^u$	$e_x^{uu}$	$e_x^{uv}$	$e_x^{vu}$	$e_x^{vv}$	${}_n m_x^{uv}$	${}_n m_x^{vu}$	${}_n d_x^{uu}$	${}_n d_x^{uv}$	${}_n d_x^{vu}$	${}_n d_x^{vv}$	${}_n m_x^{uv}$
12-14	0	10242	274623	573640	43.65	20.82	3.59	60.89	0.0169	0	1	1	0	2	0.0002
15-19	0	50445	423828	563398	40.68	20.84	3.43	58.08	0.018	0	9	6	0	15	0.0003
20-24	0	79885	393500	512953	35.73	20.87	1	55.6	0.0069	0	32	4	0	36	0.0004
25-29	1011	85350	386855	433068	24.61	27.12	0	51.72	0	0.0021	46	0	1	46	0.0005
30-34	2591	76095	394648	347718	21.02	25.84	0	46.86	0	0.0055	48	0	4	48	0.0006
35-39	2379	63400	405505	271623	19.55	22.47	0	42.01	0	0.0051	50	0	5	55	0.0009
40-44	1956	52253	414080	208223	18.16	19.02	0	37.19	0	0.0042	63	0	6	69	0.0013
45-49	1800	42485	420060	155970	16.53	15.89	0	32.42	0	0.0039	74	0	9	82	0.0019
50-54	1557	33625	423115	113485	15.02	12.69	0	27.71	0	0.0034	93	0	12	105	0.0031
55-59	828	27088	420903	79860	13.55	9.56	0	23.1	0	0.0018	116	0	10	125	0.0046
60-64	747	22400	411925	52773	10.68	7.91	0	18.59	0	0.0017	160	0	15	175	0.0078
65-69	1108	16733	394490	30373	7.56	6.67	0	14.23	0	0.0027	197	0	39	237	0.0141
70-74	999	10163	360120	13640	5.1	4.99	0	10.09	0	0.0027	213	0	71	284	0.0279
75-79	1218	3478	297650	3478	2.5	3.75	0	6.25	0	0.004	0	0	173	173	0.0498
80+	0	0	129145	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.72: Tabla de vida activa para la población Masculina de Aguascalientes. 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^u$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^u$	$l_{x,x+n}^{uu}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	${}_n h_x^u$
12-14	32818	3459	96023	0.9994	287978	6076758	63	0.1054	0.0422	4018	91975	0	4048	20317	71658	20311
15-19	48691	24394	95962	0.9985	479453	5788780	60	0.501	0.2537	24350	71612	0	24350	37822	33790	37793
20-24	41473	32961	95819	0.998	478625	5309328	55	0.7948	0.6479	62079	33740	0	62079	19718	14022	19699
25-29	36456	33269	95631	0.9977	477610	4830703	51	0.9126	0.8537	81637	13994	0	81637	6580	7414	6573
30-34	32821	30601	95413	0.9966	476258	4353093	46	0.9324	0.9225	88016	7397	0	88016	806	6591	804
35-39	28732	26706	95090	0.9957	474428	3876835	41	0.9295	0.9309	88521	6569	606	87915	0	6569	0
40-44	23508	21618	94681	0.9929	471718	3402408	36	0.9196	0.9245	87537	7144	1842	85695	0	7144	0
45-49	18279	16279	94006	0.9879	467190	2930690	31	0.8906	0.9051	85084	8922	3971	81113	0	8922	0
50-54	14259	11908	92870	0.9784	459345	2463500	27	0.8351	0.8629	80133	12737	6099	74034	0	12737	0
55-59	10849	8237	90868	0.9646	446295	2004155	22	0.7592	0.7972	72438	18430	10306	62132	0	18430	0
60-64	8177	4974	87650	0.9447	426130	1557860	18	0.6083	0.6838	59932	27718	13280	46652	0	27718	0
65-69	6370	2906	82802	0.9114	395660	1131730	14	0.4562	0.5323	44072	38730	12592	31480	0	38730	0
70-74	4967	1511	75462	0.8441	347903	736070	10	0.3041	0.3802	28689	46773	11476	17213	0	46773	0
75-79	3540	538	63699	0.7188	273708	388168	6	0.1521	0.2281	14530	49169	14530	0	0	49169	0
80+	2085	0	45784	0	114460	114460	3	0	0	0	45784	0	0	0	45784	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^i$	${}_n L_x^u$	${}_n L_x^i$	$T_x^u$	$e_x^{uu}$	$e_x^{ui}$	$e_x^{iu}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{uu}$	${}_n m_x^{ui}$	${}_n d_x^{uu}$	${}_n d_x^{ui}$	${}_n d_x^{iu}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ud}$
12-14	0	42597	245381	4066812	51.81	11.47	25.73	37.56	0.0705	0	3	6	0	9	0.0002
15-19	0	216073	263380	4024215	48.84	11.48	28.36	31.97	0.0788	0	36	28	0	64	0.0003
20-24	0	359290	119335	3808143	43.91	11.5	24.68	30.73	0.0412	0	122	19	0	141	0.0004
25-29	0	424133	53478	3448853	38.99	11.52	16.02	34.49	0.0138	0	186	7	0	194	0.0005
30-34	0	441343	34915	3024720	34.08	11.55	3.18	42.44	0.0017	0	298	1	0	299	0.0007
35-39	605	440145	34283	2583378	29.18	11.59	0	40.77	0	0.0013	378	0	1	379	0.0009
40-44	1835	431553	40165	2143233	24.48	11.45	0	35.94	0	0.0039	611	0	7	618	0.0014
45-49	3947	413043	54148	1711680	20.12	11.06	0	31.18	0	0.0084	980	0	24	1004	0.0024
50-54	6033	381428	77918	1298638	16.21	10.32	0	26.53	0	0.0131	1596	0	66	1662	0.0044
55-59	10123	330925	115370	917210	12.66	9.39	0	22.06	0	0.0227	2200	0	182	2383	0.0072
60-64	12912	260010	166120	586285	9.78	7.99	0	17.77	0	0.0303	2580	0	367	2948	0.0113
65-69	12034	181903	213758	326275	7.4	6.26	0	13.67	0	0.0304	2791	0	558	3349	0.0184
70-74	10581	108048	239855	144373	5.03	4.72	0	9.75	0	0.0304	2683	0	894	3578	0.0331
75-79	12487	36325	237383	36325	2.5	3.59	0	6.09	0	0.0456	0	0	2043	2043	0.0562
80+	0	0	114460	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.73: Tabla de vida activa para la población Masculina de Baja California, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	$n p_x$	$n L_x$	$T_x$	$e_x$	$n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$l_{x,x+n}^{iia}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{iia}$	$n h_x^{ii}$
12-14	73483	4836	95950	0.9993	287756	6064963	63	0.0658	0.0263	2526	93424	0	2526	17509	75915	17503
15-19	122417	54737	95887	0.9985	479068	5777208	60	0.4471	0.2088	20022	75865	0	20022	37367	38498	37338
20-24	126580	94919	95740	0.998	478218	5298140	55	0.7499	0.5985	57301	38439	0	57301	19089	19350	19070
25-29	125217	105922	95547	0.9977	477175	4819923	50	0.8459	0.7979	76236	19311	0	76236	5328	13983	5322
30-34	111138	95734	95323	0.9965	475790	4342748	46	0.8614	0.8537	81373	13950	0	81373	625	13325	624
35-39	90893	78080	94993	0.9956	473918	3866958	41	0.859	0.8602	81714	13279	430	81284	0	13279	0
40-44	69413	59163	94574	0.9927	471155	3393040	36	0.8523	0.8557	80925	13649	1176	79749	0	13649	0
45-49	51099	42625	93888	0.9877	466553	2921885	31	0.8342	0.8432	79171	14717	2655	76516	0	14717	0
50-54	38587	30707	92733	0.9782	458600	2455333	26	0.7958	0.815	75575	17158	5264	70311	0	17158	0
55-59	29321	21130	90707	0.9642	445410	1996733	22	0.7206	0.7582	68775	21932	10345	58430	0	21932	0
60-64	22742	12910	87457	0.9441	425060	1551323	18	0.5677	0.6442	56336	31121	12895	43441	0	31121	0
65-69	17317	7373	82567	0.9105	394355	1126263	14	0.4258	0.4967	41012	41555	11717	29295	0	41555	0
70-74	12373	3512	75175	0.8428	346338	731908	10	0.2838	0.3548	26672	48503	10669	16003	0	48503	0
75-79	8056	1143	63360	0.7171	271985	385570	6	0.1419	0.2129	13488	49872	13488	0	0	49872	0
80+	4195	0	45434	0	113585	113585	3	0	0	0	45434	0	0	0	45434	0

Gpo. Edad	$n h_x^{ii}$	$n L_x^a$	$n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	$n m_x^{iia}$	$n m_x^{iia}$	$n d_x^{iia}$	$n d_x^{iia}$	$n d_x^{iia}$	$n d_x^{iia}$	$n m_x^{iia}$
12-14	0	33822	253934	3776767	52.16	11.05	23.92	39.29	0.0608	0	2	6	0	7	0.0002
15-19	0	193308	285760	3742945	49.19	11.06	26.39	33.86	0.0779	0	31	29	0	59	0.0003
20-24	0	333843	144375	3549638	44.26	11.08	20.71	34.63	0.0399	0	116	19	0	135	0.0004
25-29	0	394023	83153	3215795	39.35	11.1	9.5	40.95	0.0112	0	179	6	0	185	0.0005
30-34	0	407718	68073	2821773	34.43	11.13	1.32	44.23	0.0013	0	282	1	0	283	0.0007
35-39	430	406598	67320	2414055	29.54	11.17	0	40.71	0	0.0009	359	0	1	359	0.0009
40-44	1171	400240	70915	2007458	24.81	11.07	0	35.88	0	0.0025	578	0	4	583	0.0015
45-49	2638	386865	79688	1607218	20.3	10.82	0	31.12	0	0.0057	941	0	16	958	0.0025
50-54	5206	360875	97725	1220353	16.15	10.33	0	26.48	0	0.0114	1536	0	58	1594	0.0044
55-59	10160	312778	132633	859478	12.5	9.52	0	22.01	0	0.0228	2094	0	185	2279	0.0073
60-64	12535	243370	181690	546700	9.7	8.03	0	17.74	0	0.0295	2429	0	361	2789	0.0115
65-69	11193	169210	225145	303330	7.4	6.24	0	13.64	0	0.0284	2623	0	525	3147	0.0186
70-74	9830	100400	245938	134120	5.03	4.71	0	9.74	0	0.0284	2515	0	838	3354	0.0334
75-79	11580	33720	238265	33720	2.5	3.59	0	6.09	0	0.0426	0	0	1908	1908	0.0566
80+	0	0	113585	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios



Cuadro A.74: Tabla de vida activa para la población Masculina de Baja California Sur. 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l'_x$	$l''_x$	$l'''_{x+n}$	$l^{aa}_{x,x+n}$	$l^{in}_{x,x+n}$	$l^{ii}_{x,x+n}$	${}_n l''_x$
12-14	13195	1136	96057	0.9994	288080	6082230	63	0.0861	0.0344	3308	92749	0	3308	18278	74471	18272
15-19	22047	10048	95996	0.9985	479628	5794150	60	0.4558	0.2247	21572	74424	0	21572	39660	34764	39631
20-24	21635	17740	95855	0.9981	478813	5314523	55	0.82	0.6379	61142	34713	0	61142	22808	11905	22786
25-29	20436	19039	95670	0.9977						83788	11882	0	83788	5988	5894	5981
30-34	18371	17363	95454	0.9967	476473	4357900	46	0.9451	0.9384	89573	5881	0	89573	440	5441	439
35-39	15846	14909	95135	0.9957	474663	3881428	41	0.9409	0.943	89712	5423	677	89035	0	5423	0
40-44	12894	12003	94730	0.9929	471980	3406765	36	0.9309	0.9359	88656	6074	1571	87085	0	6074	0
45-49	9860	8950	94062	0.988	467488	2934785	31	0.9077	0.9193	86471	7591	3246	83225	0	7591	0
50-54	7391	6370	92933	0.9786	459688	2467298	27	0.8619	0.8848	82226	10707	6039	76187	0	10707	0
55-59	5593	4350	90942	0.9648	446703	2007610	22	0.7778	0.8198	74555	16387	9953	64602	0	16387	0
60-64	4305	2768	87739	0.945	426628	1560908	18	0.643	0.7104	62327	25412	12965	49362	0	25412	0
65-69	3182	1534	82912	0.9117	396268	1134280	14	0.4822	0.5626	46646	36266	13328	33318	0	36266	0
70-74	2173	699	75595	0.8447	348630	738013	10	0.3215	0.4019	30378	45217	12151	18227	0	45217	0
75-79	1413	227	63857	0.7195	274513	389383	6	0.1607	0.2411	15397	48460	15397	0	0	48460	0
80+	822	0	45948	0	114870	114870	3	0	0	0	45948	0	0	0	45948	0

Gpo. Edad	${}_n h''_x$	${}_n L''_x$	${}_n L'''_x$	$T''_x$	$e''_x$	$e'''_x$	$e^{iv}_x$	$e^{v}_x$	${}_n m^{ia}_x$	${}_n m^{ii}_x$	${}_n d^{ua}_x$	${}_n d^{iu}_x$	${}_n d^{ii}_x$	${}_n d^{ia}_x$	${}_n m^{ad}_x$
12-14	0	37320	250760	4145605	52.25	11.07	26.03	37.29	0.0634	0	2	6	0	8	0.0002
15-19	0	206785	272843	4108285	49.28	11.08	29.51	30.85	0.0826	0	32	29	0	61	0.0003
20-24	0	362325	116488	3901500	44.35	11.09	27.28	28.17	0.0476	0	118	22	0	140	0.0004
25-29	0	433403	44408	3539175	39.43	11.11	17.39	33.15	0.0125	0	189	7	0	196	0.0005
30-34	0	448213	28260	3105773	34.52	11.14	2.22	43.44	0.0009	0	299	1	0	300	0.0007
35-39	676	445920	28743	2637560	29.62	11.18	0	40.8	0	0.0014	379	0	1	380	0.0009
40-44	1565	437818	34163	2211640	24.95	11.02	0	35.96	0	0.0033	614	0	6	620	0.0014
45-49	3227	421743	45745	1773823	20.51	10.69	0	31.2	0	0.0069	999	0	19	1018	0.0024
50-54	5974	391953	67735	1352080	16.44	10.11	0	26.55	0	0.013	1632	0	65	1697	0.0043
55-59	9777	342205	104498	960128	12.88	9.2	0	22.08	0	0.0219	2275	0	175	2451	0.0072
60-64	12609	272433	154195	617923	9.91	7.88	0	17.79	0	0.0296	2716	0	357	3072	0.0113
65-69	12740	192560	203708	345490	7.41	6.27	0	13.68	0	0.0321	2940	0	588	3528	0.0183
70-74	11207	114438	234193	152930	5.03	4.73	0	9.76	0	0.0321	2830	0	943	3774	0.033
75-79	13238	38493	236020	38493	2.5	3.6	0	6.1	0	0.0482	0	0	2159	2159	0.0561
80+	0	0	114870	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro A.75: Tabla de vida activa para la población Masculina de Campeche, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	$n p_x$	$n L_x$	$T_x$	$e_x$	$n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^u$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ai}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{iu}$
12-14	24145	3095	95157	0.9991	285350	5940915	62	0.1282	0.0513	4879	90278	0	4879	19308	70970	19299	
15-19	37039	17192	95076	0.998	474905	5655565	59	0.4642	0.2542	24166	70910	0	24166	35146	35764	35110	
20-24	32260	25276	94886	0.9973	473795	5180660	55	0.7835	0.6238	59193	35693	0	59193	21780	13913	21751	
25-29	27911	25768	94632	0.9969	472435	4706865	50	0.9232	0.8534	80756	13876	0	80756	7962	5914	7950	
30-34	24885	23685	94342	0.9956	470680	4234430	45	0.9518	0.9375	88446	5896	0	88446	1009	4887	1006	
35-39	22206	20976	93930	0.9945	468358	3763750	40	0.9446	0.9482	89064	4866	784	88280	0	4866	0	
40-44	18437	17240	93413	0.9912	465008	3295393	35	0.9351	0.9398	87794	5619	1121	86673	0	5619	0	
45-49	14585	13427	92590	0.9856	459608	2830385	31	0.9206	0.9278	85909	6681	1816	84093	0	6681	0	
50-54	11351	10169	91253	0.9751	450578	2370778	26	0.8959	0.9082	82879	8374	3209	79670	0	8374	0	
55-59	8850	7525	88978	0.9599	435965	1920200	22	0.8503	0.8731	77684	11294	6754	70930	0	11294	0	
60-64	7165	5331	85408	0.9378	413758	1484235	17	0.744	0.7972	68084	17324	12481	55603	0	17324	0	
65-69	5635	3144	80095	0.9014	380735	1070478	13	0.558	0.651	52144	27951	14898	37246	0	27951	0	
70-74	4342	1615	72199	0.8297	330260	689743	10	0.372	0.465	33574	38625	13430	20144	0	38625	0	
75-79	3116	580	59905	0.7002	254623	359483	6	0.186	0.279	16714	43191	16714	0	0	43191	0	
80+	1836	0	41944	0	104860	104860	3	0	0	0	41944	0	0	0	41944	0	

Gpo. Edad	$n h_x^{ai}$	$n L_x^u$	$n L_x^i$	$T_x^u$	$e_x^{uu}$	$e_x^{ui}$	$e_x^{iu}$	$e_x^{ii}$	$n m_x^{iu}$	$n m_x^{iu}$	$n d_x^{uu}$	$n d_x^{ui}$	$n d_x^{iu}$	$n d_x^{ii}$	$n m_x^{ud}$
12-14	0	43568	241782	4215188	53.32	9.11	26.46	35.97	0.0676	0	4	8	0	12	0.0003
15-19	0	208398	266508	4171620	50.36	9.12	29.28	30.21	0.0739	0	48	35	0	83	0.0004
20-24	0	349873	123923	3963223	45.46	9.14	27.26	27.34	0.0459	0	158	29	0	188	0.0005
25-29	0	423005	49430	3613350	40.58	9.16	20.48	29.26	0.0168	0	247	12	0	260	0.0006
30-34	0	443775	26905	3190345	35.69	9.19	5.28	39.61	0.0021	0	386	2	0	388	0.0009
35-39	782	442145	26213	2746570	30.84	9.23	0	40.07	0	0.0017	486	0	2	488	0.0011
40-44	1116	434258	30750	2304425	26.25	9.03	0	35.28	0	0.0024	764	0	5	769	0.0018
45-49	1803	421970	37638	1870168	21.77	8.8	0	30.57	0	0.0039	1214	0	13	1227	0.0029
50-54	3169	401408	49170	1448198	17.47	8.51	0	25.98	0	0.007	1986	0	40	2026	0.005
55-59	6619	364420	71545	1046790	13.47	8.11	0	21.58	0	0.0152	2846	0	135	2981	0.0082
60-64	12093	300570	113188	682370	10.02	7.36	0	17.38	0	0.0292	3459	0	388	3847	0.0128
65-69	14164	214295	166440	381800	7.32	6.04	0	13.37	0	0.0372	3672	0	734	4406	0.0206
70-74	12286	125720	204540	167505	4.99	4.56	0	9.55	0	0.0372	3430	0	1143	4574	0.0364
75-79	14208	41785	212838	41785	2.5	3.5	0	6	0	0.0558	0	0	2506	2506	0.06
80+	0	0	104860	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.76: Tabla de vida activa para la población Masculina de Coahuila, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^r$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^r$	$l_{x,x+n}^r$	$l_x^{ra}$
12-14	71253	4150	93799	0.9088	281228	5742773	61	0.0582	0.0233	2185	91614	0	2185	17038	74576	17028
15-19	115582	51947	93686	0.9971	467758	5461545	58	0.4494	0.2049	19200	74486	0	19200	38971	35515	38915
20-24	111038	87985	93417	0.9961	466170	4993788	53	0.7924	0.6209	58004	35413	0	58004	21752	13661	21710
25-29	100991	92421	93051	0.9956	464235	4527618	49	0.9151	0.8538	79444	13607	0	79444	6664	6943	6649
30-34	88498	82800	92643	0.994	461825	4063383	44	0.9356	0.9254	85730	6913	0	85730	559	6354	557
35-39	76898	71301	92087	0.9926	458725	3601558	39	0.9272	0.9314	85771	6316	1086	84685	0	6316	0
40-44	63444	57862	91403	0.9886	454403	3142833	34	0.912	0.9196	84056	7347	2383	81673	0	7347	0
45-49	50170	43903	90358	0.982	447735	2688430	30	0.8751	0.8936	80739	9619	4529	76210	0	9619	0
50-54	40222	32651	88736	0.9702	437075	2240695	25	0.8118	0.8434	74842	13894	7000	67842	0	13894	0
55-59	32203	23099	86094	0.9532	420405	1803620	21	0.7173	0.7645	65822	20272	11808	54014	0	20272	0
60-64	25612	13766	82068	0.9282	395603	1383215	17	0.5375	0.6274	51488	30580	12892	38596	0	30580	0
65-69	19486	7855	76173	0.8877	359488	987613	13	0.4031	0.4703	35824	40349	10235	25589	0	40349	0
70-74	13978	3756	67622	0.8102	306030	628125	9	0.2687	0.3359	22716	44906	9087	13629	0	44906	0
75-79	9240	1242	54790	0.6757	229535	322095	6	0.1344	0.2016	11043	43747	11043	0	0	43747	0
80+	5024	0	37024	0	92560	92560	3	0	0	0	37024	0	0	0	37024	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ra}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^r$	$T_x^a$	$e_x^{ra}$	$e_x^{ri}$	$e_x^{ra}$	$e_x^{ri}$	${}_n m_x^{ra}$	${}_n m_x^{ri}$	${}_n d_x^{ra}$	${}_n d_x^{ri}$	${}_n d_x^{ra}$	${}_n d_x^{ri}$	${}_n m_x^{rad}$
12-14	0	32078	249150	3757473	49.69	11.53	23.88	37.34	0.0605	0	3	10	0	13	0.0004
15-19	0	193010	274748	3725395	46.75	11.55	27.1	31.2	0.0832	0	55	56	0	111	0.0006
20-24	0	343620	122550	3532385						0	227	43	0	270	0.0008
25-29	0	412935	51300	3188765	37.03	11.62	15.76	32.9	0.0143	0	348	15	0	363	0.0009
30-34	0	428753	33073	2775830	32.19	11.68	2.21	41.65	0.0012	0	515	2	0	516	0.0012
35-39	1082	424568	34158	2347078	27.36	11.75	0	39.11	0	0.0024	629	0	4	633	0.0015
40-44	2370	411988	42415	1922510	22.87	11.51	0	34.38	0	0.0052	934	0	14	947	0.0023
45-49	4488	388953	58783	1510523	18.71	11.04	0	29.75	0	0.01	1368	0	41	1409	0.0036
50-54	6896	351660	85415	1121570	14.99	10.27	0	25.25	0	0.0158	2020	0	104	2124	0.006
55-59	11532	293275	127130	769910	11.7	9.25	0	20.95	0	0.0274	2526	0	276	2802	0.0096
60-64	12429	218280	177323	476635	9.26	7.6	0	16.85	0	0.0314	2772	0	463	3235	0.0148
65-69	9661	146350	213138	258355	7.21	5.75	0	12.97	0	0.0269	2873	0	575	3447	0.0236
70-74	8225	84398	221633	112005	4.93	4.36	0	9.29	0	0.0269	2586	0	862	3448	0.0409
75-79	9253	27608	201928	27608	2.5	3.38	0	5.88	0	0.0403	0	0	1790	1790	0.0649
80+	0	0	92560	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.77: Tabla de vida activa para la población Masculina de Colima. 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l'_x$	$l''_x$	$l'''_{x,x+n}$	$l''''_{x,x+n}$	$l''''_{x,x+n}$	$l''''_{x,x+n}$	${}_n h''''_x$
12-14	18625	2682	95728	0.9993	287082	6029467	63	0.144	0.0576	5514	90214	0	5514	21126	69088	21118
15-19	28715	14418	95660	0.9983	477903	5742385	60	0.5021	0.2783	26621	69039	0	26621	33978	35061	33949
20-24	25061	19168	95501	0.9978	476980	5264483	55	0.7649	0.6335	60498	35003	0	60498	17838	17165	17819
25-29	21686	18990	95291	0.9975	475850	4787503	50	0.8757	0.8203	78164	17127	0	78164	6208	10919	6200
30-34	19459	17419	95049	0.9963	474363	4311653	45	0.8952	0.8854	84158	10891	0	84158	689	10202	688
35-39	17918	15950	94696	0.9953	472365	3837290	41	0.8902	0.8927	84532	10164	570	83962	0	10164	0
40-44	15376	13579	94250	0.9923	469438	3364925	36	0.8831	0.8866	83567	10683	1196	82371	0	10683	0
45-49	12114	10476	93525	0.9871	464608	2895488	31	0.8648	0.874	81737	11788	2725	79012	0	11788	0
50-54	9552	7879	92318	0.9773	456343	2430880	26	0.8240	0.8448	77992	14326	4712	73280	0	14326	0
55-59	7514	5731	90219	0.9629	442735	1974538	22	0.7627	0.7938	71614	18605	8350	63264	0	18605	0
60-64	5829	3729	86875	0.9423	421835	1531803	18	0.6397	0.7012	60919	25956	12289	48630	0	25956	0
65-69	4508	2163	81859	0.9078	390435	1109968	14	0.4798	0.5598	45822	36037	13092	32730	0	36037	0
70-74	3516	1125	74315	0.839	341663	719533	10	0.3199	0.3998	29714	44601	11886	17828	0	44601	0
75-79	2613	418	62350	0.7121	266873	377870	6	0.1599	0.2399	14958	47392	14958	0	0	47392	0
80+	1636	0	44399	0	110998	110998	3	0	0	0	44399	0	0	0	44399	0

Gpo. Edad	${}_n h''''_x$	${}_n L''''_x$	${}_n L''''_x$	$T''''_x$	$e''''_x$	$e''''_x$	$e''''_x$	$e''''_x$	${}_n m''''_x$	${}_n m''''_x$	${}_n d''''_x$	${}_n d''''_x$	${}_n d''''_x$	${}_n d''''_x$	${}_n m''''_x$
12-14	0	48203	238880	3983130	52.66	10.33	25.49	37.49	0.0736	0	4	8	0	11	0.0002
15-19	0	217798	260105	3934928	49.69	10.33	27.13	32.9	0.071	0	44	28	0	72	0.0003
20-24	0	346655	130325	3717130	44.77	10.35	22.17	32.95	0.0374	0	133	20	0	153	0.0004
25-29	0	405805	70045	3370475	39.87	10.37	12.67	37.57	0.013	0	199	8	0	206	0.0005
30-34	0	421725	52638	2964670	34.96	10.4	1.9	43.46	0.0015	0	313	1	0	314	0.0007
35-39	568	420248	52118	2542945	30.08	10.44	0	40.52	0	0.0012	395	0	1	397	0.0009
40-44	1192	413260	56178	2122698	25.4	10.3	0	35.7	0	0.0025	634	0	5	638	0.0015
45-49	2708	399323	65285	1709438	20.91	10.05	0	30.96	0	0.0058	1020	0	18	1037	0.0026
50-54	4658	374015	82328	1310115	16.8	9.53	0	26.33	0	0.0102	1666	0	54	1720	0.0046
55-59	8195	331333	111403	936100	13.07	8.81	0	21.89	0	0.0185	2345	0	155	2500	0.0075
60-64	11934	266853	154983	604768	9.93	7.7	0	17.63	0	0.0283	2808	0	355	3163	0.0119
65-69	12488	188840	201595	337915	7.37	6.18	0	13.56	0	0.032	3016	0	603	3620	0.0192
70-74	10929	111680	229983	149075	5.02	4.67	0	9.68	0	0.032	2870	0	957	3827	0.0343
75-79	12805	37395	229478	37395	2.5	3.56	0	6.06	0	0.048	0	0	2153	2153	0.0576
80+	0	0	110998	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.78: Tabla de vida activa para la población Masculina de Chiapas, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ai}$	$l_{x,x+n}^{aa}$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^i$	${}_n h_x^{ia}$
12-14	14970	27142	95877	0.9993	287534	6053159	63	0.181	0.0724	6941	88936	0	6941	22854	66082	22846
15-19	221137	116555	95812	0.9984	478683	5765625	60	0.5271	0.3108	29775	66037	0	29775	33597	32440	33570
20-24	179381	142747	95661	0.9979	477808	5286943	55	0.7958	0.6614	63272	32389	0	63272	17712	14677	17694
25-29	144105	129317	95462	0.9976	476738	4809135	50	0.8974	0.8466	80816	14646	0	80816	5488	9158	5481
30-34	123394	112382	95233	0.9965	475320	4332398	45	0.9108	0.9041	86097	9136	0	86097	438	8698	437
35-39	110430	100114	94895	0.9955	473405	3857078	41	0.9066	0.9087	86228	8667	410	85818	0	8667	0
40-44	92135	83116	94467	0.9926	470588	3383673	36	0.9021	0.9043	85431	9036	765	84666	0	9036	0
45-49	73249	65220	93768	0.9875	465910	2913085	31	0.8904	0.8962	84040	9728	1549	82491	0	9728	0
50-54	57805	50238	92596	0.9779	457855	2447175	26	0.8691	0.8797	81460	11136	2459	79001	0	11136	0
55-59	45503	38098	90546	0.9638	444525	1989320	22	0.8373	0.8532	77252	13294	4367	72885	0	13294	0
60-64	36408	28130	87264	0.9435	423988	1544795	18	0.7726	0.8049	70243	17021	11248	58995	0	17021	0
65-69	27056	15678	82331	0.9096	393048	1120808	14	0.5795	0.6761	55660	26671	15903	39757	0	26671	0
70-74	19381	7487	74888	0.8416	344775	727760	10	0.3863	0.4829	36163	38725	14465	21698	0	38725	0
75-79	13220	2554	63022	0.7154	270270	382985	6	0.1932	0.2897	18260	44762	18260	0	0	44762	0
80+	7681	0	45086	0	112715	112715	3	0	0	0	45086	0	0	0	45086	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ai}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{aa}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	55074	232460	4254122	54.56	8.57	27.7	35.43	0.0795	0	5	8	0	12	0.0002
15-19	0	232618	246065	4199048	51.6	8.58	29.32	30.86	0.0701	0	47	26	0	73	0.0003
20-24	0	360220	117588	3966430	46.68	8.59	24.63	30.64	0.037	0	132	18	0	150	0.0004
25-29	0	417283	59455	3606210	41.77	8.61	13.81	36.56	0.0115	0	194	7	0	200	0.0005
30-34	0	430813	44508	3188928	36.86	8.63	1.53	43.96	0.0009	0	306	1	0	306	0.0007
35-39	409	429148	44258	2758115	31.99	8.66	0	40.65	0	0.0009	387	0	1	388	0.0009
40-44	762	423678	46910	2328968	27.26	8.56	0	35.82	0	0.0016	626	0	3	629	0.0015
45-49	1539	413750	52160	1905290	22.67	8.4	0	31.07	0	0.0033	1031	0	10	1041	0.0025
50-54	2432	396780	61075	1491540	18.31	8.12	0	26.43	0	0.0053	1749	0	27	1776	0.0045
55-59	4288	368738	75788	1094760	14.17	7.8	0	21.97	0	0.0096	2642	0	79	2721	0.0074
60-64	10930	314758	109230	726023	10.34	7.37	0	17.7	0	0.0258	3335	0	318	3653	0.0116
65-69	15184	229558	163490	411265	7.39	6.22	0	13.61	0	0.0386	3594	0	719	4313	0.0188
70-74	13319	136058	208718	181708	5.02	4.69	0	9.72	0	0.0386	3438	0	1146	4584	0.0337
75-79	15662	45650	224620	45650	2.5	3.58	0	6.08	0	0.0579	0	0	2598	2598	0.0569
80+	0	0	112715	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.79: Tabla de vida activa para la población Masculina de Chihuahua, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^u$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^u$	$l_{x,x+n}^{uu}$	$l_{x,x+n}^i$	$l_{x,x+n}^{ii}$	${}_n h_x^u$
12-14	94950	7317	96009	0.9994	287934	6074397	63	0.0771	0.0308	2959	93050	0	2959	19133	73917	19127
15-19	151890	73695	95947	0.9985	479375	5786463	60	0.4852	0.2301	22078	73869	0	22078	38927	34942	38897
20-24	145305	114274	95803	0.998	478543	5307088	55	0.7864	0.6358	60913	34890	0	60913	19068	15822	19049
25-29	137558	121498	95614	0.9977	477523	4828545	51	0.8832	0.8348	79823	15791	0	79823	5153	10638	5147
30-34	123798	110703	95395	0.9966	476165	4351023	46	0.8942	0.8887	84781	10614	0	84781	272	10342	271
35-39	104359	92771	95071	0.9957	474325	3874858	41	0.889	0.8916	84764	10307	758	84006	0	10307	0
40-44	81728	71779	94659	0.9929	471605	3400533	36	0.8783	0.8836	83642	11017	1719	81923	0	11017	0
45-49	62374	53183	93983	0.9879	467065	2928928	31	0.8526	0.8655	81338	12645	3287	78051	0	12645	0
50-54	50411	40748	92843	0.9784	459198	2461863	27	0.8083	0.8305	77104	15739	5441	71663	0	15739	0
55-59	42051	30926	90836	0.9645	446118	2002665	22	0.7354	0.7719	70114	20722	9773	60341	0	20722	0
60-64	34807	20645	87611	0.9446	425915	1556548	18	0.5931	0.6643	58199	29412	12730	45469	0	29412	0
65-69	26647	11854	82755	0.9112	395398	1130633	14	0.4448	0.519	42949	39806	12271	30678	0	39806	0
70-74	18758	5563	75404	0.8439	347588	735235	10	0.2966	0.3707	27953	47451	11181	16772	0	47451	0
75-79	12124	1798	63631	0.7184	273363	387648	6	0.1483	0.2224	14153	49478	14153	0	0	49478	0
80+	6505	0	45714	0	114285	114285	3	0	0	0	45714	0	0	0	45714	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^u$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{uu}$	$e_x^{ui}$	$e_x^{iu}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{uu}$	${}_n m_x^{ui}$	${}_n d_x^{uu}$	${}_n d_x^{ui}$	${}_n d_x^{iu}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ud}$
12-14	0	37556	250379	3921416	51.99	11.28	25.11	38.16	0.0664	0	2	6	0	8	0.0002
15-19	0	207478	271898	3883860	49.02	11.29	27.77	32.54	0.0811	0	33	29	0	62	0.0003
20-24	0	351840	126703	3676383	44.09	11.3	22.6	32.8	0.0398	0	120	19	0	139	0.0004
25-29	0	411510	66013	3324543	39.17	11.33	11.18	39.32	0.0108	0	183	6	0	189	0.0005
30-34	0	423863	52303	2913033	34.26	11.35	0.75	44.86	0.0006	0	288	0	0	288	0.0007
35-39	756	421015	53310	2489170	29.37	11.39	0	40.76	0	0.0016	364	0	2	366	0.0009
40-44	1713	412450	59155	2068155	24.73	11.2	0	35.92	0	0.0036	585	0	6	591	0.0014
45-49	3267	396105	70960	1655705	20.36	10.81	0	31.16	0	0.007	947	0	20	967	0.0024
50-54	5382	368045	91153	1259600	16.34	10.18	0	26.52	0	0.0117	1549	0	59	1608	0.0044
55-59	9599	320783	125335	891555	12.72	9.33	0	22.05	0	0.0215	2142	0	173	2316	0.0072
60-64	12377	252870	173045	570773	9.81	7.96	0	17.77	0	0.0291	2520	0	353	2873	0.0114
65-69	11726	177255	218143	317903	7.4	6.26	0	13.66	0	0.0297	2725	0	545	3270	0.0184
70-74	10309	105265	242323	140648	5.03	4.72	0	9.75	0	0.0297	2619	0	873	3491	0.0332
75-79	12160	35383	237980	35383	2.5	3.59	0	6.09	0	0.0445	0	0	1993	1993	0.0563
80+	0	0	114285	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.80: Tabla de vida activa para la población Masculina de Distrito Federal, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^{aa}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	${}_n h_x^{ia}$
12-14	228310	10498	96439	0.9995	289238	6145283	64	0.046	0.0184	1774	94665	0	1774	12827	81838	12823
15-19	394597	129078	96386	0.9987	481628	5856045	61	0.3271	0.1514	14593	81793	0	14593	34954	46839	34932
20-24	410220	287561	96265	0.9984	480930	5374418	56	0.701	0.5141	49485	46780	0	49485	26798	19982	26776
25-29	401743	355087	96107	0.9981	480070	4893488	51	0.8839	0.7924	76158	19949	0	76158	11502	8447	11491
30-34	358818	337414	95921	0.9971	478908	4413418	46	0.9403	0.9121	87490	8431	0	87490	2947	5484	2943
35-39	310433	293455	95642	0.9962	477313	3934510	41	0.9453	0.9428	90174	5468	0	90174	42	5426	42
40-44	261112	245764	95283	0.9937	474913	3457198	36	0.9412	0.9433	89877	5406	1004	88873	0	5406	0
45-49	211171	195168	94682	0.9891	470823	2982285	31	0.9242	0.9327	88312	6370	2837	85475	0	6370	0
50-54	169205	149120	93647	0.9802	463590	2511463	27	0.8813	0.9028	84541	9106	6097	78444	0	9106	0
55-59	129149	102546	91789	0.967	451375	2047873	22	0.794	0.8377	76888	14901	11575	65313	0	14901	0
60-64	98516	61976	88761	0.9483	432328	1596498	18	0.6291	0.7116	63158	25603	14299	48859	0	25603	0
65-69	75952	35836	84170	0.9165	403290	1164170	14	0.4718	0.5505	46332	37838	13237	33095	0	37838	0
70-74	55879	17577	77146	0.8518	357143	760880	10	0.3145	0.3932	30333	46813	12133	18200	0	46813	0
75-79	37674	5925	65711	0.7288	284008	403738	6	0.1573	0.2359	15502	50209	15502	0	0	50209	0
80+	20938	0	47892	0	119730	119730	3	0	0	0	47892	0	0	0	47892	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ai}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{ia}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	24551	264687	4052283	52.61	11.11	23.09	40.63	0.0443	0	1	4	0	4	0.0002
15-19	0	160195	321433	4027733	49.64	11.12	26.79	33.97	0.0725	0	18	22	0	40	0.0003
20-24	0	314108	166823	3867538	44.7	11.13	25.66	30.17	0.0557	0	81	22	0	103	0.0003
25-29	0	409120	70950	3553430	39.76	11.15	20.09	30.83	0.0239	0	147	11	0	159	0.0004
30-34	0	444160	34748	3144310	34.84	11.17	10.46	35.55	0.0061	0	254	4	0	259	0.0006
35-39	0	450128	27185	2700150	29.93	11.21	0	41.14	0.0001	0	338	0	0	338	0.0008
40-44	1001	445473	29440	2250023	25.03	11.25	0	36.28	0	0.0021	561	0	3	564	0.0013
45-49	2821	432133	38690	1804550	20.43	11.06	0	31.5	0	0.006	934	0	16	950	0.0022
50-54	6036	403573	60018	1372418	16.23	10.58	0	26.82	0	0.013	1556	0	60	1617	0.004
55-59	11384	350115	101260	968845	12.6	9.71	0	22.31	0	0.0252	2155	0	191	2346	0.0067
60-64	13929	273725	158603	618730	9.8	8.19	0	17.99	0	0.0322	2527	0	370	2897	0.0106
65-69	12685	191663	211628	345005	7.45	6.38	0	13.83	0	0.0315	2762	0	552	3314	0.0173
70-74	11234	114588	242555	153343	5.06	4.81	0	9.86	0	0.0315	2698	0	899	3597	0.0314
75-79	13400	38755	245253	38755	2.5	3.64	0	6.14	0	0.0472	0	0	2102	2102	0.0542
80+	0	0	119730	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.81: Tabla de vida activa para la población Masculina de Durango. 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l'_x$	$l'_x$	$l''_{x,x+n}$	$l'''_{x,x+n}$	$l''_{x,x+n}$	$l'''_{x,x+n}$	${}_n h'_x$
12-14	52142	4943	95178	0.9992	285414	5944119	62	0.0948	0.0379	3609	91569	0	3609	18078	73491	18071
15-19	75737	34054	95098	0.998	475018	5658705	60	0.4496	0.2279	21669	73429	0	21669	33897	39532	33864
20-24	62613	45017	94909	0.9973	473913	5183688	55	0.719	0.5843	55456	39453	0	55456	18650	20803	18625
25-29	53422	45015	94656	0.997	472563	4709775	50	0.8426	0.7808	73908	20748	0	73908	7041	13707	7031
30-34	47559	41270	94369	0.9956	470818	4237213	45	0.8678	0.8552	80704	13665	0	80704	973	12692	971
35-39	42341	36551	93958	0.9945	468505	3766395	40	0.8633	0.8655	81321	12637	703	80618	0	12637	0
40-44	35207	30024	93444	0.9912	465170	3297890	35	0.8528	0.858	80177	13267	1732	78445	0	13267	0
45-49	28279	23364	92624	0.9856	459790	2832720	31	0.8262	0.8395	77757	14867	3376	74381	0	14867	0
50-54	23465	18300	91292	0.9752	450790	2372930	26	0.7799	0.803	73311	17981	5441	67870	0	17981	0
55-59	20064	14185	89024	0.96	436213	1922140	22	0.707	0.7434	66184	22840	9690	56494	0	22840	0
60-64	17538	9860	85461	0.938	414050	1485928	17	0.5622	0.6346	54233	31228	12192	42041	0	31228	0
65-69	14123	5955	80159	0.9016	381085	1071878	13	0.4217	0.4919	39433	40726	11267	28166	0	40726	0
70-74	10260	2884	72275	0.83	330665	690703	10	0.2811	0.3514	25396	46879	10158	15238	0	46879	0
75-79	6694	941	59991	0.7006	255053	360128	6	0.1406	0.2108	12648	47343	12648	0	0	47343	0
80+	3599	0	42030	0	105075	105075	3	0	0	0	42030	0	0	0	42030	0

Gpo. Edad	${}_n h''_x$	${}_n L''_x$	${}_n L'_x$	$T''_x$	$e''_x$	$e'''_x$	$e''_x$	$e'''_x$	${}_n m''_x$	${}_n m'''_x$	${}_n d''_x$	${}_n d'''_x$	${}_n d''_x$	${}_n d'''_x$	${}_n m''_x$
12-14	0	37917	247497	3694730	51.4	11.06	23.2	39.26	0.0633	0	3	8	0	11	0.0003
15-19	0	192813	282205	3656813	48.44	11.07	25.06	34.44	0.0713	0	43	34	0	77	0.0004
20-24	0	323410	150503	3464000	43.53	11.09	20.13	34.49	0.0393	0	148	25	0	173	0.0005
25-29	0	386530	86033	3140590	38.64	11.12	11.45	38.3	0.0149	0	224	11	0	235	0.0006
30-34	0	405063	65755	2754060	33.75	11.15	2.06	42.84	0.0021	0	351	2	0	354	0.0009
35-39	701	403745	64760	2348998	28.89	11.2	0	40.09	0	0.0015	441	0	2	443	0.0011
40-44	1724	394835	70335	1945253	24.26	11.03	0	35.29	0	0.0037	688	0	8	696	0.0018
45-49	3352	377670	82120	1550418	19.94	10.64	0	30.58	0	0.0073	1070	0	24	1094	0.0029
50-54	5373	348738	102053	1172748	16	10	0	25.99	0	0.0119	1686	0	68	1754	0.005
55-59	9496	301043	135170	824010	12.45	9.14	0	21.59	0	0.0218	2261	0	194	2455	0.0082
60-64	11814	234165	179885	522968	9.64	7.74	0	17.39	0	0.0285	2608	0	378	2986	0.0128
65-69	10713	162073	210013	288803	7.32	6.05	0	13.37	0	0.0281	2770	0	554	3324	0.0205
70-74	9295	95110	235555	126730	4.99	4.57	0	9.56	0	0.0281	2590	0	863	3453	0.0363
75-79	10755	31620	223433	31620	2.5	3.5	0	6	0	0.0422	0	0	1893	1893	0.0599
80+	0	0	105075	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios



Cuadro A.82: Tabla de vida activa para la población Masculina de Guanajuato, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^r$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^r$	$l_{x,x+n}^r$	${}_n h_x^a$
12-14	118968	15037	95413	0.9992	286127	5980172	63	0.1264	0.0506	4824	90589	0	4824	17855	72734	17848
15-19	164308	69534	95338	0.9982	476250	5694045	60	0.4232	0.2377	22661	72677	0	22661	31468	41209	31439
20-24	125422	89341	95162	0.9975	475225	5217795	55	0.7123	0.5678	54029	41133	0	54029	19533	21600	19509
25-29	100399	83703	94928	0.9972	473970	4742570	50	0.8337	0.773	73381	21547	0	73381	6781	14766	6772
30-34	88252	75474	94660	0.9959	472335	4268600	45	0.8552	0.8445	79936	14724	0	79936	1066	13658	1064
35-39	80678	69079	94274	0.9949	470158	3796265	40	0.8562	0.8557	80672	13602	342	80330	0	13602	0
40-44	69077	58575	93789	0.9917	466995	3326108	35	0.848	0.8521	79917	13872	1395	78522	0	13872	0
45-49	56572	46755	93009	0.9862	461848	2859113	31	0.8265	0.8372	77869	15140	2561	75308	0	15140	0
50-54	46238	36662	91730	0.976	453158	2397265	26	0.7929	0.8097	74272	17458	4132	70140	0	17458	0
55-59	38435	28302	89533	0.9612	438983	1944108	22	0.7364	0.7646	68460	21073	6488	61972	0	21073	0
60-64	33191	21507	86060	0.9398	417340	1505125	17	0.648	0.6922	59568	26492	10774	48794	0	26492	0
65-69	26652	12952	80876	0.9042	385020	1087785	13	0.486	0.567	45855	35021	13102	32753	0	35021	0
70-74	19846	6430	73132	0.8338	335270	702765	10	0.324	0.405	29617	43515	11846	17771	0	43515	0
75-79	13589	2201	60976	0.7054	259968	367495	6	0.162	0.243	14817	46159	14817	0	0	46159	0
80+	7976	0	43011	0	107528	107528	3	0	0	0	43011	0	0	0	43011	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^a$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^r$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ar}$	$e_x^{ra}$	$e_x^{rr}$	${}_n m_x^{aa}$	${}_n m_x^{ar}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ar}$	${}_n d_x^{ra}$	${}_n d_x^{rr}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	41228	244899	3789845	52.94	9.74	23.62	39.06	0.0624	0	4	7	0	11	0.0003
15-19	0	191725	284525	3748618	49.98	9.74	25.27	34.46	0.066	0	42	29	0	71	0.0004
20-24	0	318525	156700	3556893	45.07	9.76	20.83	34	0.0411	0	133	24	0	157	0.0005
25-29	0	383293	90678	3238368	40.17	9.79	11.1	38.86	0.0143	0	207	10	0	217	0.0006
30-34	0	401520	70815	2855075	35.28	9.81	2.2	42.89	0.0023	0	326	2	0	328	0.0008
35-39	341	401473	68685	2453555	30.41	9.85	0	40.27	0	0.0007	413	0	1	414	0.001
40-44	1389	394465	72530	2052083	25.68	9.79	0	35.46	0	0.003	653	0	6	659	0.0017
45-49	2544	380353	81495	1657618	21.29	9.45	0	30.74	0	0.0055	1036	0	18	1053	0.0028
50-54	4083	356830	96328	1277265	17.2	8.94	0	26.13	0	0.009	1680	0	49	1729	0.0048
55-59	6362	320070	118913	920435	13.44	8.27	0	21.71	0	0.0145	2404	0	126	2530	0.0079
60-64	10449	263558	153783	600365	10.08	7.41	0	17.49	0	0.025	2939	0	324	3264	0.0124
65-69	12475	188680	196340	336808	7.35	6.1	0	13.45	0	0.0324	3136	0	627	3763	0.0199
70-74	10862	111085	224185	148128	5	4.61	0	9.61	0	0.0324	2954	0	985	3938	0.0355
75-79	12634	37043	222925	37043	2.5	3.53	0	6.03	0	0.0486	0	0	2183	2183	0.0589
80+	0	0	107528	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculo propio.

Cuadro A.83: Tabla de vida activa para la población Masculina de Guerrero. 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	$n p_x$	$n L_x$	$T_x$	$e_x$	$n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^r$	$l_{x,x+n}^{ai}$	$l_{x,x+n}^{ra}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ra}$	$n h_x^{ia}$
12-14	82235	8303	94240	0.9989	282566	5805308	62	0.101	0.0404	3806	90434	0	3806	18168	72266	18158
15-19	115319	52298	94137	0.9974	470078	5522743	59	0.4535	0.2332	21950	72187	0	21950	35634	36553	35588
20-24	91604	70526	93894	0.9965	468648	5052665	54	0.7699	0.6117	57435	36459	0	57435	20589	15870	20553
25-29	78579	70097	93565	0.9961	466905	4584018	49	0.8921	0.831	77751	15814	0	77751	6476	9338	6464
30-34	72474	65831	93197	0.9945	464710	4117113	44	0.9083	0.9002	83896	9301	0	83896	786	8515	784
35-39	66520	60463	92687	0.9932	461858	3652403	39	0.9089	0.9086	84219	8468	346	83873	0	8468	0
40-44	57361	51674	92056	0.9894	457845	3190545	35	0.9009	0.9049	83302	8754	1440	81862	0	8754	0
45-49	47083	41323	91082	0.9832	451578	2732700	30	0.8777	0.8893	80996	10086	2844	78152	0	10086	0
50-54	38154	31989	89549	0.9717	441420	2281123	25	0.8384	0.858	76837	12712	4628	72209	0	12712	0
55-59	30592	23688	87019	0.9553	425370	1839703	21	0.7743	0.8064	70169	16850	7101	63068	0	16850	0
60-64	24729	16697	83129	0.9312	401338	1414333	17	0.6752	0.7248	60249	22880	11137	49112	0	22880	0
65-69	19427	9838	77406	0.892	366125	1012995	13	0.5064	0.5908	45731	31675	13065	32666	0	31675	0
70-74	14671	4953	69044	0.8162	313495	646870	9	0.3376	0.422	29137	39907	11655	17482	0	39907	0
75-79	10325	1743	56354	0.6831	237130	333375	6	0.1688	0.2532	14269	42085	14269	0	0	42085	0
80+	6058	0	38498	0	96245	96245	3	0	0	0	38498	0	0	0	38498	0

Gpo. Edad	$n h_x^{ia}$	$n L_x^a$	$n L_x^r$	$T_x^a$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ra}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ra}$	$n m_x^{ia}$	$n m_x^{ra}$	$n d_x^{ia}$	$n d_x^{ra}$	$n d_x^{ia}$	$n d_x^{ra}$	$n m_x^{ia}$
12-14	0	38634	243932	3913464	52.2	9.4	24.99	36.61	0.0643	0	4	10	0	14	0.0004
15-19	0	198463	271615	3874830	49.26	9.41	27.63	31.04	0.0757	0	57	46	0	103	0.0005
20-24	0	337965	130683	3676368	44.38	9.43	24.04	29.77	0.0439	0	201	36	0	237	0.0007
25-29	0	404118	62788	3338403	39.53	9.47	14.2	34.79	0.0138	0	306	13	0	319	0.0008
30-34	0	420288	44423	2934285	34.67	9.5	2.52	41.65	0.0017	0	459	2	0	461	0.0011
35-39	345	418803	43055	2513998	29.85	9.56	0	39.41	0	0.0007	571	0	1	572	0.0014
40-44	1432	410745	47100	2095195	25.15	9.51	0	34.66	0	0.0031	866	0	8	874	0.0021
45-49	2820	304583	56995	1684450	20.8	9.21	0	30	0	0.0062	1315	0	24	1339	0.0034
50-54	4563	367515	73905	1289868	16.79	8.69	0	25.47	0	0.0103	2040	0	65	2105	0.0057
55-59	6942	326045	99325	922353	13.14	8	0	21.14	0	0.0163	2819	0	159	2978	0.0091
60-64	10754	264950	136388	596308	9.9	7.12	0	17.01	0	0.0268	3381	0	383	3764	0.0142
65-69	12359	187170	178955	331358	7.25	5.84	0	13.09	0	0.0338	3529	0	706	4235	0.0226
70-74	10584	108515	204980	144188	4.95	4.42	0	9.37	0	0.0338	3213	0	1071	4284	0.0395
75-79	12008	35673	201458	35673	2.5	3.42	0	5.92	0	0.0506	0	0	2261	2261	0.0634
80+	0	0	96245	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculo propios

Cuadro A.84: Tabla de vida activa para la población Masculina de Hidalgo, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^r$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^{aa}$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^r$	${}_n h_x^{aa}$
12-14	217445	36609	94830	0.9991	284358	5891693	62	0.1686	0.0675	6397	88433	0	6397	24371	64062	24359
15-19	331865	193852	94742	0.9978	473188	5607335	59	0.5841	0.3244	30739	64003	0	30739	35809	28194	35769
20-24	285598	234389	94533	0.997	471963	5134148	54	0.8207	0.7024	66401	28132	0	66401	15674	12458	15651
25-29	248070	227164	94252	0.9966	470468	4662185	49	0.9157	0.8682	81831	12421	0	81831	5173	7248	5164
30-34	216782	201709	93935	0.9952	468558	4191718	45	0.9305	0.9231	86711	7224	0	86711	553	6671	552
35-39	188321	174669	93488	0.994	466045	3723160	40	0.9275	0.929	86849	6639	485	86364	0	6639	0
40-44	159128	146415	92930	0.9906	462458	3257115	35	0.9201	0.9238	85849	7081	1298	84551	0	7081	0
45-49	129727	116698	92053	0.9847	456743	2794658	30	0.8996	0.9098	83753	8300	2716	81037	0	8300	0
50-54	106536	91738	90644	0.9739	447298	2337915	26	0.8611	0.8803	79797	10847	4941	74856	0	10847	0
55-59	84785	67027	89275	0.9582	432150	1890618	21	0.7906	0.8258	72900	15375	9635	63265	0	15375	0
60-64	66123	42503	84585	0.9354	409255	1458468	17	0.6428	0.7167	60620	23965	13047	47573	0	23965	0
65-69	51679	24914	79117	0.8979	375398	1049213	13	0.4821	0.5624	44498	34619	12713	31785	0	34619	0
70-74	39926	12832	71042	0.8247	324080	673815	9	0.3214	0.4017	28541	42501	11416	17125	0	42501	0
75-79	29550	4749	58590	0.6938	248105	349735	6	0.1607	0.241	14123	44467	14123	0	0	44467	0
80-+	18880	0	40652	0	101630	101630	3	0	0	0	40652	0	0	0	40652	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^a$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^r$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^a$	$e_x^r$	$e_x^{ra}$	${}_n m_x^{aa}$	${}_n m_x^a$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^a$	${}_n d_x^{ra}$	${}_n d_x^r$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	55704	228654	4091917	52.01	10.12	27.22	34.9	0.0857	0	6	11	0	17	0.0003
15-19	0	242850	230338	4036213	49.06	10.13	28.94	30.24	0.0756	0	68	39	0	107	0.0004
20-24	0	370580	101383	3793363	44.16	10.15	23.7	30.61	0.0332	0	197	23	0	221	0.0006
25-29	0	421355	49113	3422783	39.29	10.18	14.33	35.14	0.011	0	275	9	0	284	0.0007
30-34	0	433900	34658	3001428	34.41	10.21	2.26	42.36	0.0012	0	413	1	0	414	0.001
35-39	483	431745	34300	2567528	29.56	10.26	0	39.83	0	0.001	515	0	1	517	0.0012
40-44	1292	424005	38453	2135783	24.88	10.17	0	35.05	0	0.0028	798	0	6	804	0.0019
45-49	2695	408875	47868	1711778	20.44	9.92	0	30.36	0	0.0059	1240	0	21	1261	0.0031
50-54	4876	381743	65555	1302903	16.33	9.46	0	25.79	0	0.0109	1956	0	65	2021	0.0053
55-59	9434	333800	98350	921160	12.64	8.78	0	21.42	0	0.0218	2645	0	201	2846	0.0085
60-64	12625	262795	146460	587360	9.69	7.55	0	17.24	0	0.0308	3075	0	422	3497	0.0133
65-69	12064	182598	192800	324565	7.29	5.97	0	13.26	0	0.0321	3244	0	649	3893	0.0213
70-74	10416	106660	217420	141968	4.97	4.51	0	9.48	0	0.0321	3002	0	1001	4002	0.0375
75-79	11961	35308	212798	35308	2.5	3.47	0	5.97	0	0.0482	0	0	2162	2162	0.0612
80-+	0	0	101630	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro A.85: Tabla de vida activa para la población Masculina de Jalisco, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^u$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{uu}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{uu}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	${}_n l_x^{uu}$
12-14	429708	29263	95974	0.9994	287820	6068894	63	0.0681	0.0272	2614	93360	0	2614	15744	77616	15739
15-19	679118	269321	95912	0.9985	479198	5781065	60	0.3966	0.1913	18346	77566	0	18346	36351	41215	36323
20-24	631871	470099	95767	0.998	478355	5301868	55	0.744	0.5703	54614	41153	0	54614	22854	18299	22831
25-29	575005	502482	95575	0.9977	477320	4823513	50	0.8739	0.8089	77313	18262	0	77313	7476	10786	7467
30-34	508882	458208	95353	0.9966	475948	4346193	46	0.9004	0.8871	84592	10761	0	84592	1210	9551	1208
35-39	439878	395560	95026	0.9956	474090	3870245	41	0.8992	0.8998	85508	9518	472	85036	0	9518	0
40-44	358470	319216	94610	0.9928	471343	3396155	36	0.8905	0.8949	84664	9946	1554	83110	0	9946	0
45-49	277271	240230	93927	0.9878	466765	2924813	31	0.8664	0.8785	82510	11417	3372	79138	0	11417	0
50-54	212643	174091	92779	0.9782	458850	2458048	26	0.8187	0.8426	78171	14608	6191	71980	0	14608	0
55-59	158843	116422	90761	0.9643	445705	1999198	22	0.7329	0.7758	70414	20347	10832	59562	0	20347	0
60-64	118595	86735	87521	0.9443	425415	1553493	18	0.5796	0.6563	57436	30085	13051	44385	0	30085	0
65-69	86782	37723	82645	0.9108	394788	1128078	14	0.4347	0.5071	41912	40733	11974	29938	0	40733	0
70-74	59796	17328	75270	0.8433	346858	733290	10	0.2898	0.3622	27266	48004	10907	16359	0	48004	0
75-79	38392	5563	63473	0.7176	272558	386433	6	0.1449	0.2173	13795	49678	13795	0	0	49678	0
80+	20225	0	45550	0	113875	113875	3	0	0	0	45550	0	0	0	45550	0

Gpo. Edad	${}_n l_x^{uu}$	${}_n L_x^u$	${}_n L_x^i$	$T_x^u$	$e_x^{uu}$	$e_x^{ui}$	$e_x^{iu}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{uu}$	${}_n m_x^{ui}$	${}_n d_x^{uu}$	${}_n d_x^{ui}$	${}_n d_x^{iu}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ud}$
12-14	0	31440	256389	3868280	51.79	11.44	23.54	39.69	0.0547	0	2	5	0	7	0.0002
15-19	0	182400	296798	3836840	48.83	11.45	26.55	33.72	0.0758	0	28	27	0	55	0.0003
20-24	0	329818	148538	3654440	43.9	11.46	23.38	31.98	0.0477	0	109	23	0	132	0.0004
25-29	0	404763	72558	3324623	38.98	11.49	13.95	36.52	0.0156	0	180	9	0	188	0.0005
30-34	0	425250	50698	2919860	34.07	11.51	3.28	42.3	0.0025	0	290	2	0	292	0.0007
35-39	471	425430	48660	2494610	29.17	11.55	0	40.73	0	0.001	372	0	1	373	0.0009
40-44	1548	417935	53408	2069180	24.44	11.46	0	35.9	0	0.0033	600	0	6	606	0.0014
45-49	3351	401703	65063	1651245	20.01	11.13	0	31.14	0	0.0072	967	0	21	988	0.0025
50-54	6124	371463	87388	1249543	15.98	10.51	0	26.49	0	0.0133	1566	0	67	1633	0.0044
55-59	10658	319625	126080	878080	12.47	9.56	0	22.03	0	0.0239	2126	0	194	2320	0.0073
60-64	12688	248370	177045	558455	9.72	8.03	0	17.75	0	0.0298	2473	0	364	2836	0.0114
65-69	11440	172945	221843	310085	7.4	6.25	0	13.65	0	0.029	2672	0	534	3206	0.0185
70-74	10052	102653	244205	137140	5.03	4.71	0	9.74	0	0.029	2564	0	855	3419	0.0333
75-79	11847	34488	238070	34488	2.5	3.59	0	6.09	0	0.0435	0	0	1948	1948	0.0565
80+	0	0	113875	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.86: Tabla de vida activa para la población Masculina de Estado de México, 2000.

Gpo. Edad	Población	FEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^r$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^w$	$l_{x,x+n}^r$	${}_n h_x^a$
12-14	168667	23340	96004	0.9994	287919	6073604	63	0.1384	0.0554	5314	90690	0	5314	21646	69044	21639
15-19	241926	125376	95942	0.9985	479350	5785685	60	0.5182	0.2808	26943	68999	0	26943	34446	34553	34420
20-24	198550	151192	95798	0.998	478515	5306335	55	0.7615	0.6399	61297	34501	0	61297	16329	18172	16313
25-29	168936	145139	95608	0.9977	477493	4827820	50	0.8591	0.8103	77472	18136	0	77472	5593	12543	5587
30-34	148928	130831	95389	0.9966	476135	4350328	46	0.8785	0.8688	82875	12514	0	82875	946	11568	944
35-39	130477	114684	95065	0.9957	474293	3874193	41	0.879	0.8787	83536	11529	371	83165	0	11529	0
40-44	108428	94408	94652	0.9928	471568	3399900	36	0.8707	0.8748	82804	11848	1556	81248	0	11848	0
45-49	86509	73194	93975	0.9878	467020	2928333	31	0.8461	0.8584	80667	13308	3176	77491	0	13308	0
50-54	69010	55421	92833	0.9784	459145	2461313	27	0.8031	0.8246	76549	16284	5216	71333	0	16284	0
55-59	55300	40574	90825	0.9645	446058	2002168	22	0.7337	0.7684	69790	21035	9218	60572	0	21035	0
60-64	45537	27327	87598	0.9445	425843	1556110	18	0.6001	0.6669	58420	29178	12423	45997	0	29178	0
65-69	37348	16810	82739	0.9111						43446	39293	12414	31032	0	39293	0
70-74	29358	8809	75385	0.8438	347483	734958	10	0.3001	0.3751	28274	47111	11310	16964	0	47111	0
75-79	20296	3045	63608	0.7183	273248	387475	6	0.15	0.225	14314	49294	14314	0	0	49294	0
80+	11672	0	45691	0	114228	114228	3	0	0	0	45691	0	0	0	45691	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^a$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^r$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ar}$	$e_x^{ra}$	$e_x^{rr}$	${}_n m_x^{ra}$	${}_n m_x^{ar}$	${}_n d_x^{ra}$	${}_n d_x^{ar}$	${}_n d_x^{ra}$	${}_n d_x^{ar}$	${}_n m_x^{rd}$
12-14	0	48386	239534	3912963	52.31	10.96	25.15	38.11	0.0752	0	3	7	0	10	0.0002
15-19	0	220600	258750	3864578	49.34	10.96	26.51	33.8	0.0718	0	40	26	0	66	0.0003
20-24	0	346923	131593	3643978	44.41	10.98	20.34	35.05	0.0341	0	122	16	0	138	0.0004
25-29	0	400868	76625	3297055	39.5	11	10.66	39.83	0.0117	0	177	6	0	184	0.0005
30-34	0	416028	60108	2896188	34.58	11.03	2.24	43.36	0.002	0	281	2	0	283	0.0007
35-39	370	415850	58443	2480160	29.69	11.06	0	40.75	0	0.0008	361	0	1	362	0.0009
40-44	1550	408678	62890	2064310	24.93	10.99	0	35.92	0	0.0033	581	0	6	587	0.0014
45-49	3157	393040	73980	1655633	20.52	10.64	0	31.16	0	0.0068	942	0	19	961	0.0024
50-54	5160	365848	93298	1262593	16.49	10.02	0	26.51	0	0.0112	1543	0	56	1599	0.0044
55-59	9054	320525	125533	896745	12.85	9.2	0	22.04	0	0.0203	2152	0	164	2316	0.0072
60-64	12078	254665	171178	576220	9.86	7.9	0	17.76	0	0.0284	2551	0	345	2896	0.0114
65-69	11862	179300	216010	321555	7.4	6.26	0	13.66	0	0.03	2758	0	552	3310	0.0185
70-74	10426	106470	241013	142255	5.03	4.72	0	9.75	0	0.03	2650	0	883	3534	0.0332
75-79	12298	35785	237463	35785	2.5	3.59	0	6.09	0	0.045	0	0	2016	2016	0.0563
80+	0	0	114228	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.87: Tabla de vida activa para la población Masculina de Michoacan, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	$n p_x$	$n L_x$	$T_x$	$e_x$	$n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^u$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^u$	$l_{x,x+n}^{uu}$	$l_{x,x+n}^u$	$l_{x,x+n}^i$	$n l_x^{iu}$
12-14	150795	25725	95278	0.9902	285717	5959372	63	0.1706	0.0682	6502	88776	0	6502	22366	66410	22356
15-19	211619	110811	95200	0.9981	475540	5673655	60	0.5236	0.303	28844	66356	0	28844	31676	34680	31645
20-24	164237	122817	95016	0.9974	474470	5198115	55	0.7478	0.6357	60403	34613	0	60403	15684	18929	15664
25-29	133815	114248	94772	0.9971	473163	4723645	50	0.8538	0.8008	75892	18880	0	75892	6084	12796	6075
30-34	118241	103601	94493	0.9958	471465	4250483	45	0.8762	0.865	81735	12758	0	81735	1078	11680	1075
35-39	108099	94759	94093	0.9947	469208	3779018	40	0.8766	0.8764	82462	11631	234	82228	0	11631	0
40-44	93399	81370	93590	0.9914	465945	3309810	35	0.8712	0.8739	81788	11802	1156	80632	0	11802	0
45-49	76130	64854	92788	0.9859	460665	2843865	31	0.8519	0.8615	79941	12847	2494	77447	0	12847	0
50-54	62186	50835	91478	0.9755	451795	2383200	26	0.8175	0.8347	76354	15124	4085	72269	0	15124	0
55-59	51126	38987	89240	0.9605	437388	1931405	22	0.7626	0.79	70501	18739	7463	63038	0	18739	0
60-64	43563	28325	85715	0.9387	415443	1494018	17	0.6502	0.7064	60548	25167	11782	48766	0	25167	0
65-69	36818	17955	80462	0.9027	382748	1078575	13	0.4877	0.5689	45777	34685	13079	32698	0	34685	0
70-74	29493	9588	72637	0.8316	332608	695828	10	0.3251	0.4064	29518	43119	11807	17711	0	43119	0
75-79	20998	3413	60406	0.7026	257118	363220	6	0.1626	0.2438	14729	45677	14729	0	0	45677	0
80+	12489	0	42441	0	106103	106103	3	0	0	0	42441	0	0	0	42441	0

Gpo. Edad	$n l_x^{uu}$	$n L_x^u$	$n L_x^i$	$T_x^u$	$e_x^{uu}$	$e_x^{ui}$	$e_x^{iu}$	$e_x^{ii}$	$n m_x^{uu}$	$n m_x^{ui}$	$n d_x^{uu}$	$n l_x^{iu}$	$n d_x^{ui}$	$n d_x^{iu}$	$n m_x^{ii}$
12-14	0	53019	232698	3923369	52.85	9.7	25.4	37.15	0.0782	0	5	9	0	14	0.0003
15-19	0	223118	252423	3870350	49.89	9.71	26.16	33.43	0.0665	0	56	31	0	86	0.0004
20-24	0	340738	133733	3647233	44.98	9.73	20.16	34.55	0.033	0	155	20	0	175	0.0005
25-29	0	394068	79095	3306495	40.09	9.75	11.34	38.5	0.0128	0	223	9	0	232	0.0006
30-34	0	410493	60973	2912428	35.2	9.78	2.56	42.42	0.0023	0	346	2	0	348	0.0008
35-39	234	410625	58583	2501935	30.34	9.82	0	40.16	0	0.0005	440	0	1	440	0.0011
40-44	1151	404323	61623	2091310	25.57	9.8	0	35.36	0	0.0025	691	0	5	696	0.0017
45-49	2476	390738	69928	1686988	21.1	9.55	0	30.65	0	0.0054	1093	0	18	1111	0.0028
50-54	4035	367138	84658	1296250	16.98	9.08	0	26.05	0	0.0089	1768	0	50	1818	0.005
55-59	7316	327623	109765	929113	13.18	8.46	0	21.64	0	0.0167	2490	0	147	2637	0.0081
60-64	11421	265813	149630	601490	9.93	7.5	0	17.43	0	0.0275	2989	0	361	3350	0.0126
65-69	12443	188238	194510	335678	7.33	6.07	0	13.4	0	0.0325	3180	0	636	3816	0.0203
70-74	10813	110618	221990	147440	4.99	4.58	0	9.58	0	0.0325	2982	0	994	3976	0.0359
75-79	12539	36823	220295	36823	2.5	3.51	0	6.01	0	0.0488	0	0	2190	2190	0.0595
80+	0	0	106103	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.88: Tabla de vida activa para la población Masculina de Morelos, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^r$	$l_{x,x+n}^{ra}$	$l_{x,x+n}^{ra}$	$l_{x,x+n}^{ra}$	$l_{x,x+n}^{ra}$	$l_x^{ra}$
12-14	52536	6352	95678	0.9993	286931	6021543	63	0.1209	0.0484	4627	91051	0	4627	19689	71362	19681
15-19	78687	37471	95609	0.9983	477640	5734613	60	0.4762	0.2541	24298	71311	0	24298	35294	36017	35264
20-24	66981	51601	95447	0.9978	476700	5256973	55	0.7704	0.6233	59491	35956	0	59491	19378	16578	19356
25-29	58191	51338	95233	0.9974	475550	4780273	50	0.8822	0.8263	78692	16541	0	78692	6200	10341	6192
30-34	52767	47522	94987	0.9962	474040	4304723	45	0.9006	0.8914	84673	10314	0	84673	765	9549	764
35-39	48307	43396	94629	0.9952	472015	3830683	40	0.8983	0.8995	85116	9513	499	84617	0	9513	0
40-44	41701	37116	94177	0.9922	469050	3358668	36	0.8901	0.8942	84213	9964	1246	82967	0	9964	0
45-49	33709	29390	93443	0.987	464168	2889618	31	0.8719	0.881	82320	11123	2538	79782	0	11123	0
50-54	26762	22366	92224	0.9771	455835	2425450	26	0.8357	0.8538	78741	13483	5006	73735	0	13483	0
55-59	21154	16147	90110	0.9626	442135	1969615	22	0.7633	0.7995	72045	18065	8749	63296	0	18065	0
60-64	17518	11239	86744	0.9419	421113	1527480	18	0.6416	0.7024	60932	25812	12236	48696	0	25812	0
65-69	14515	6984	81701	0.9073	389563	1106368	14	0.4812	0.5614	45865	35836	13105	32760	0	35836	0
70-74	11019	3535	74124	0.8381	340628	716805	10	0.3208	0.401	29722	44402	11889	17833	0	44402	0
75-79	7338	1177	62127	0.711	265748	376178	6	0.1604	0.2406	14947	47180	14947	0	0	47180	0
80+	3998	0	44172	0	110430	110430	3	0	0	0	44172	0	0	0	44172	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ra}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^r$	$T_x^a$	$e_x^{ra}$	$e_x^{ra}$	$e_x^{ra}$	$e_x^{ra}$	${}_n m_x^{ra}$	${}_n m_x^{ra}$	${}_n d_x^{ra}$	${}_n d_x^{ra}$	${}_n d_x^{ra}$	${}_n d_x^{ra}$	${}_n m_x^{ra}$
12-14	0	43388	243543	3987918	52.61	10.33	25.31	37.63	0.0686	0	3	7	0	10	0.0002
15-19	0	209473	268168	3944530	49.64	10.34	27.5	32.48	0.0738	0	41	30	0	71	0.0003
20-24	0	345458	131243	3735058	44.72	10.35	23.16	31.92	0.0406	0	133	22	0	155	0.0004
25-29	0	408413	67138	3389600	39.82	10.38	13.09	37.11	0.013	0	203	8	0	211	0.0005
30-34	0	424473	49568	2981188	34.92	10.4	2.23	43.09	0.0016	0	319	1	0	321	0.0008
35-39	498	423323	48693	2556715	30.04	10.44	0	40.48	0	0.0011	404	0	1	405	0.001
40-44	1242	416333	52718	2133393	25.33	10.33	0	35.66	0	0.0026	647	0	5	651	0.0016
45-49	2522	402653	61515	1717060	20.86	10.07	0	30.92	0	0.0054	1041	0	17	1057	0.0026
50-54	4948	376965	78870	1314408	16.69	9.61	0	26.3	0	0.0109	1690	0	57	1748	0.0046
55-59	8585	332443	109693	937443	13.01	8.85	0	21.86	0	0.0194	2364	0	163	2528	0.0076
60-64	11880	266993	154120	605000						0.0282	2831	0	356	3187	0.0119
65-69	12497	188968	200595	338008	7.37	6.17	0	13.54	0	0.0321	3038	0	608	3646	0.0193
70-74	10927	111673	228955	149040	5.01	4.66	0	9.67	0	0.0321	2886	0	962	3848	0.0345
75-79	12787	37368	228380	37368	2.5	3.55	0	6.05	0	0.0481	0	0	2160	2160	0.0578
80+	0	0	110430	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro A.89: Tabla de vida activa para la población Masculina de Nayarit. 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^b$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^b$	$l_{x,x+n}^c$	$l_{x,x+n}^d$	$l_{x,x+n}^e$	$l_{x,x+n}^f$
12-14	32936	4628	95351	0.9992	285938	5970568	63	0.1405	0.0562	5350	89992	0	5359	21138	68854	21130	
15-19	48709	24689	95274	0.9981	475923	5684630	60	0.5069	0.2779	26476	68798	0	26476	34767	34031	34734	
20-24	40045	31185	95095	0.9975	474878	5208708	55	0.7787	0.6428	61128	33967	0	61128	18136	15831	18113	
25-29	34054	30250	94856	0.9971	473598	4733830	50	0.8883	0.8335	79065	15791	0	79065	5753	10038	5745	
30-34	30337	27305	94583	0.9959	471935	4260233	45	0.9001	0.8942	84574	10009	0	84574	344	9665	343	
35-39	27454	24587	94191	0.9948	469720	3788298	40	0.8956	0.8978	84566	9625	501	84065	0	9625	0	
40-44	24055	21395	93697	0.9916	466510	3318578	35	0.8894	0.8925	83624	10073	1144	82480	0	10073	0	
45-49	20039	17457	92907	0.9861	461303	2852068	31	0.8712	0.8803	81785	11122	2571	79214	0	11122	0	
50-54	16763	13982	91614	0.9758	452530	2390765	26	0.8341	0.8526	78112	13502	4458	73654	0	13502	0	
55-59	14161	10958	89398	0.9609	438248	1938235	22	0.7738	0.804	71872	17526	7305	64567	0	17526	0	
60-64	11869	7960	85901	0.9393	416465	1499988	17	0.6707	0.7222	62041	23860	11632	50409	0	23860	0	
65-69	9412	4734	80685	0.9036	383970	1083523	13	0.503	0.5868	47348	33337	13528	33820	0	33337	0	
70-74	7004	2349	72903	0.8328	334038	699553	10	0.3353	0.4192	30558	42345	12223	18335	0	42345	0	
75-79	4897	821	60712	0.7041	258648	365515	6	0.1677	0.2515	15269	45443	15269	0	0	45443	0	
80+	3057	0	42747	0	106868	106868	3	0	0	0	42747	0	0	0	42747	0	

Gpo. Edad	${}_n h_x^{aa}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^b$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ab}$	$e_x^{ac}$	$e_x^{ad}$	${}_n m_x^{aa}$	${}_n m_x^{ab}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ab}$	${}_n d_x^{ac}$	${}_n d_x^{ad}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	47753	238185	4013653	52.84	9.77	25.98	36.64	0.0739	0	4	9	0	13	0.0003
15-19	0	219010	256913	3965900	49.88	9.78	27.87	31.8	0.073	0	50	33	0	82	0.0004
20-24	0	350483	124395	3746890	44.97	9.8	23.08	31.69	0.0381	0	154	23	0	176	0.0005
25-29	0	409098	64500	3396408	40.08	9.82	12.82	37.09	0.0121	0	228	8	0	236	0.0006
30-34	0	422850	49085	2987310	35.19	9.85	1.04	44	0.0007	0	351	1	0	351	0.0008
35-39	500	420475	49245	2564460	30.32	9.89	0	40.22	0	0.0011	441	0	1	442	0.0011
40-44	1139	413523	52988	2143985	25.64	9.78	0	35.42	0	0.0024	695	0	5	700	0.0017
45-49	2553	399743	61560	1730463	21.16	9.54	0	30.7	0	0.0055	1102	0	18	1120	0.0028
50-54	4405	374960	77570	1330720	17.04	9.06	0	26.1	0	0.0097	1782	0	54	1835	0.0049
55-59	7162	334783	103465	955760	13.3	8.38	0	21.68	0	0.0163	2526	0	143	2669	0.008
60-64	11279	273473	142993	620978	10.01	7.45	0	17.46	0	0.0271	3061	0	353	3414	0.0125
65-69	12876	194765	189205	347505	7.34	6.09	0	13.43	0	0.0335	3262	0	652	3914	0.0201
70-74	11201	114568	219470	152740	5	4.6	0	9.6	0	0.0335	3066	0	1022	4088	0.0357
75-79	13010	38173	220475	38173	2.5	3.52	0	6.02	0	0.0503	0	0	2259	2259	0.0592
80+	0	0	106868	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios



Cuadro A.90: Tabla de vida activa para la población Masculina de Nuevo León, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ai}$	$l_{x,x+n}^{aa}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	${}_n h_x^a$
12-14	108355	5716	96271	0.9994	288729	6117367	64	0.0528	0.0211	2031	94240	0	2031	17749	76491	17743
15-19	189451	87140	96215	0.9986	480750	5828638	61	0.46	0.2055	19768	76447	0	19768	40315	36132	40288
20-24	196009	154647	96085	0.9982	480000	5347888	56	0.789	0.6245	60002	36083	0	60002	21827	14256	21807
25-29	185317	169430	95915	0.9979	479080	4867888	51	0.9143	0.8516	81684	14231	0	81684	7352	6879	7344
30-34	161679	152347	95717	0.9969	477843	4388808	46	0.9423	0.9283	88852	6865	0	88852	1175	5690	1174
35-39	136461	128115	95420	0.996	476153	3910965	41	0.9388	0.9406	89748	5672	606	89142	0	5672	0
40-44	110103	102348	95041	0.9934	473628	3434813	36	0.9296	0.9342	88788	6253	1681	87107	0	6253	0
45-49	86144	77829	94410	0.9886	469360	2961185	31	0.9035	0.9165	86529	7881	3511	83018	0	7881	0
50-54	69582	59507	93334	0.9795	461878	2491825	27	0.8552	0.8793	82072	11262	6435	75637	0	11262	0
55-59	56185	43013	91417	0.966	449318	2029948	22	0.7656	0.8104	74083	17334	14387	59696	0	17334	0
60-64	44100	23834	88310	0.9468	429808	1580630	18	0.5405	0.653	57667	30643	15906	41761	0	30643	0
65-69	32574	13204	83613	0.9144	400175	1150823	14	0.4053	0.4729	39540	44073	11297	28243	0	44073	0
70-74	22859	6177	76457	0.8486	353350	750648	10	0.2702	0.3378	25826	50631	10330	15496	0	50631	0
75-79	15232	2058	64883	0.7247	279753	397298	6	0.1351	0.2027	13150	51733	13150	0	0	51733	0
80+	8369	0	47018	0	117545	117545	3	0	0	0	47018	0	0	0	47018	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ai}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{ia}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	32699	256031	4021824	51.22	12.32	24.84	38.7	0.0615	0	1	5	0	6	0.0002
15-19	0	199425	281325	3989125	48.25	12.33	28.16	32.41	0.0838	0	27	27	0	54	0.0003
20-24	0	354215	125785	3789700	43.31	12.35	25.14	30.52	0.0454	0	106	19	0	125	0.0004
25-29	0	426340	52740	3435485	38.38	12.37	17.28	33.47	0.0153	0	169	8	0	176	0.0004
30-34	0	446500	31343	3009145	33.46	12.39	4.89	40.96	0.0025	0	276	2	0	278	0.0006
35-39	605	446340	29813	2562645	28.55	12.43	0	40.99	0	0.0013	354	0	1	355	0.0008
40-44	1675	438293	35335	2116305	23.84	12.3	0	36.14	0	0.0035	578	0	6	584	0.0013
45-49	3491	421503	47858	1678013	19.39	11.97	0	31.37	0	0.0074	946	0	20	966	0.0023
50-54	6369	390388	71490	1256510	15.31	11.39	0	26.7	0	0.0138	1554	0	66	1620	0.0041
55-59	14143	329375	119943	866123	11.69	10.51	0	22.21	0	0.0315	2029	0	244	2273	0.0069
60-64	15483	243018	186790	536748	9.31	8.59	0	17.9	0	0.036	2221	0	423	2644	0.0109
65-69	10813	163415	236760	293730	7.43	6.33	0	13.76	0	0.027	2417	0	483	2901	0.0177
70-74	9548	97440	255910	130315	5.05	4.77	0	9.82	0	0.027	2346	0	782	3128	0.0321
75-79	11340	32875	246878	32875	2.5	3.62	0	6.12	0	0.0405	0	0	1810	1810	0.0551
80+	0	0	117545	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.91: Tabla de vida activa para la población Masculina de Oaxaca. 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l'_x$	$l''_x$	$l'''_{x,x+n}$	$l'''_{x,x+n}$	$l'''_{x,x+n}$	$l'''_{x,x+n}$	${}_n h'_x$
12-14	133251	16164	93876	0.9988	281460	5753495	61	0.1213	0.0485	4555	89321	0	4555	18562	70759	18551
15-19	179749	81693	93764	0.9972	468160	5472035	58	0.4545	0.2462	23089	70675	0	23089	33377	37298	33330
20-24	134274	100699	93500	0.9961	466600	5003875	54	0.75	0.6022	56307	37193	0	56307	19845	17348	19807
25-29	109540	96283	93140	0.9957	464698	4537275	49	0.879	0.8145	75859	17281	0	75859	7003	10278	6988
30-34	99347	89444	92739	0.9941	462325	4072578	44	0.9003	0.8896	82505	10234	0	82505	1050	9184	1047
35-39	91424	82430	92191	0.9927	459268	3610253	39	0.9016	0.901	83061	9130	123	82938	0	9130	0
40-44	79414	71285	91516	0.9887	454998	3150985	34	0.8976	0.8996	82331	9185	804	81527	0	9185	0
45-49	66406	58708	90483	0.9822	448398	2695988	30	0.8841	0.8909	80607	9876	1727	78880	0	9876	0
50-54	55260	47493	88876	0.9705	437825	2247590	25	0.8594	0.8718	77479	11397	2940	74539	0	11397	0
55-59	47016	38456	86254	0.9536	421263	1809765	21	0.8179	0.8387	72340	13914	4818	67522	0	13914	0
60-64	41038	30685	82251	0.9287	396588	1388503	17	0.7477	0.7828	64388	17863	10574	53814	0	17863	0
65-69	33192	18614	76384	0.8885	360620	991915	13	0.5608	0.6543	49975	26409	14278	35697	0	26409	0
70-74	25119	9391	67864	0.8113	307298	631295	9	0.3739	0.4673	31715	36149	12686	19029	0	36149	0
75-79	17803	3328	55055	0.677	230818	323998	6	0.1860	0.2804	15437	39618	15437	0	0	39618	0
80+	10568	0	37272	0	93180	93180	3	0	0	0	37272	0	0	0	37272	0

Gpo. Edad	${}_n h''_x$	${}_n L''_x$	${}_n L'_x$	$T''_x$	$e''_x$	$e''_x$	$e''_x$	$e''_x$	${}_n m''_x$	${}_n m''_x$	${}_n d''_x$	${}_n d''_x$	${}_n d''_x$	${}_n d''_x$	${}_n m''_x$
12-14	0	41466	239994	3959209	53.32	7.97	25.35	35.94	0.0659	0	5	11	0	17	0.0004
15-19	0	198490	269670	3917743	50.38	7.97	27.59	30.77	0.0712	0	65	47	0	112	0.0006
20-24	0	330415	136185	3719253	45.52	8	23.81	29.71	0.0424	0	217	38	0	255	0.0008
25-29	0	395910	68788	3388838	40.69	8.03	14.53	34.19	0.015	0	327	15	0	342	0.0009
30-34	0	413915	48410	2992928	35.85	8.06	3.18	40.73	0.0023	0	488	3	0	491	0.0012
35-39	122	413480	45788	2579013	31.05	8.11	0	39.16	0	0.0003	607	0	0	608	0.0015
40-44	799	407345	47653	2165533	26.3	8.13	0	34.43	0	0.0018	920	0	5	925	0.0023
45-49	1712	395215	53183	1758188	21.81	7.98	0	29.8	0	0.0038	1401	0	15	1416	0.0036
50-54	2897	374548	63278	1362973	17.59	7.7	0	25.29	0	0.0066	2199	0	43	2242	0.006
55-59	4707	341820	79443	988425	13.66	7.32	0	20.98	0	0.0112	3134	0	112	3245	0.0095
60-64	10197	285908	110680	646605	10.04	6.84	0	16.88	0	0.0257	3839	0	377	4216	0.0147
65-69	13482	204225	156395	360698	7.22	5.77	0	12.99	0	0.0374	3982	0	796	4778	0.0234
70-74	11489	117880	189418	156473	4.93	4.37	0	9.3	0	0.0374	3592	0	1197	4789	0.0406
75-79	12944	38593	192225	38593	2.5	3.38	0	5.88	0	0.0561	0	0	2493	2493	0.0646
80+	0	0	93180	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.92: Tabla de vida activa para la población Masculina de Puebla, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	$n p_x$	$n L_x$	$T_x$	$e_x$	$n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{a+}$	$l_{x,x+n}^{a+}$	$l_{x,x+n}^{i+}$	$l_{x,x+n}^{i+}$	$n h_x^a$
12-14	185158	27931	94704	0.999	283976	5873038	62	0.1508	0.0603	5714	88990	0	5714	21700	67290	21690
15-19	269173	140108	94613	0.9977	472525	5589063	59	0.5205	0.2895	27388	67225	0	27388	34058	33167	34019
20-24	221857	172690	94397	0.9969	471258	5116538	54	0.7784	0.6494	61306	33091	0	61306	17458	15633	17431
25-29	184545	164316	94106	0.9965	469710	4645280	49	0.8904	0.8344	78521	15585	0	78521	6385	9200	6374
30-34	159768	146042	93778	0.9951	467740	4175570	45	0.9141	0.9022	84610	9168	0	84610	930	8238	927
35-39	141205	128527	93318	0.9939	465158	3707830	40	0.9102	0.9122	85120	8198	577	84543	0	8198	0
40-44	118800	107124	92745	0.9903	461478	3242673	35	0.9017	0.906	84024	8721	1230	82794	0	8721	0
45-49	96436	85218	91846	0.9844	455640	2781195	30	0.8837	0.8927	81991	9855	2339	79652	0	9855	0
50-54	78195	66529	90410	0.9734	446040	2325555	26	0.8508	0.8672	78407	12003	3896	74511	0	12003	0
55-59	63282	50467	88006	0.9576	430695	1879515	21	0.7975	0.8242	72530	15476	6739	65791	0	15476	0
60-64	52495	36624	84272	0.9344	407548	1448820	17	0.6977	0.7476	63000	21272	11555	51445	0	21272	0
65-69	42313	22140	78747	0.8966	373385	1041273	13	0.5232	0.6105	48072	30675	13735	34337	0	30675	0
70-74	32382	11296	70607	0.8229	321765	667888	9	0.3488	0.436	30788	39819	12316	18472	0	39819	0
75-79	22836	3983	58099	0.6915	245685	346123	6	0.1744	0.2616	15200	42899	15200	0	0	42899	0
80+	13316	0	40175	0	100438	100438	3	0	0	0	40175	0	0	0	40175	0

Gpo. Edad	$n h_x^{a+}$	$n L_x^a$	$n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{a+}$	$e_x^{i+}$	$e_x^a$	$e_x^i$	$n m_x^{a+}$	$n m_x^{i+}$	$n d_x^{a+}$	$n d_x^{i+}$	$n d_x^a$	$n d_x^i$	$n m_x^{ad}$
12-14	0	49653	234323	4035968	52.76	9.25	26.21	35.81	0.0764	0	5	10	0	16	0.0003
15-19	0	221735	250790	3986315	49.81	9.26	27.94	31.13	0.072	0	63	39	0	101	0.0005
20-24	0	349568	121690	3764580	44.92	9.28	23.25	30.95	0.037	0	189	27	0	216	0.0006
25-29	0	407828	61883	3415013	40.05	9.31	14.41	34.95	0.0136	0	274	11	0	285	0.0007
30-34	0	424325	43415	3007185	35.18	9.34	3.08	41.45	0.002	0	415	2	0	417	0.001
35-39	575	422860	42298	2582860	30.34	9.39	0	39.73	0	0.0012	519	0	2	521	0.0012
40-44	1224	415038	46440	2160000	25.71	9.26	0	34.96	0	0.0027	803	0	6	809	0.0019
45-49	2320	400995	54645	1744963	21.28	9	0	30.28	0	0.0051	1245	0	18	1264	0.0032
50-54	3844	377343	68698	1343968	17.14	8.58	0	25.72	0	0.0086	1981	0	52	2033	0.0054
55-59	6596	338825	91870	966625	13.33	8.03	0	21.36	0	0.0153	2791	0	143	2934	0.0087
60-64	11176	277680	129868	627800	9.97	7.23	0	17.19	0	0.0274	3373	0	379	3752	0.0135
65-69	13025	197150	176235	350120	7.28	5.94	0	13.22	0	0.0349	3549	0	710	4259	0.0216
70-74	11225	114970	206795	152970	4.97	4.49	0	9.46	0	0.0349	3272	0	1091	4363	0.038
75-79	12855	38000	207685	38000	2.5	3.46	0	5.96	0	0.0523	0	0	2345	2345	0.0617
80+	0	0	100438	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.93: Tabla de vida activa para la población Masculina de Queretaro, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$\alpha_x$	$l_x^u$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$l_{x,x+n}^{uu}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{ui}$	${}_n h_x^{ua}$
12-14	40407	4187	95470	0.9992	286299	5988944	63	0.0847	0.0339	3236	92234	0	3236	18200	74034	18193
15-19	74559	34111	95396	0.9982	476548	5702645	60	0.4575	0.2245	21419	73977	0	21419	36663	37314	36630
20-24	64594	49105	95223	0.9976	475540	5226098	55	0.7602	0.6089	57977	37246	0	57977	20410	16836	20386
25-29	55999	40626	94993	0.9972	474308	4750558	50	0.8862	0.8232	78198	16795	0	78198	7211	9584	7201
30-34	49230	44899	94730	0.996	472700	4276250	45	0.912	0.8991	85173	9557	0	85173	1099	8458	1097
35-39	43056	39155	94350	0.9949	470555	3803550	40	0.9094	0.9107	85926	8424	646	85280	0	8424	0
40-44	35179	31603	93872	0.9918	467435	3332995	36	0.8983	0.9039	84848	9024	1810	83038	0	9024	0
45-49	26811	23348	93102	0.9864	462343	2865560	31	0.8708	0.8846	82357	10745	3496	78861	0	10745	0
50-54	20351	16754	91835	0.9763	453728	2403218	26	0.8233	0.847	77788	14047	5555	72233	0	14047	0
55-59	15382	11684	89656	0.9615	439655	1949490	22	0.7498	0.7865	70519	19137	9371	61148	0	19137	0
60-64	12147	7461	86206	0.9402	418143	1509835	18	0.6142	0.682	58795	27411	12463	46332	0	27411	0
65-69	9443	4350	81051	0.9049	385980	1091693	13	0.4607	0.5374	43561	37490	12446	31115	0	37490	0
70-74	7166	2201	73341	0.8347	336398	705713	10	0.3071	0.3839	28155	45186	11262	16893	0	45186	0
75-79	4950	760	61218	0.7066	261180	369315	6	0.1536	0.2303	14101	47117	14101	0	0	47117	0
80+	2773	0	43254	0	108135	108135	3	0	0	0	43254	0	0	0	43254	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ai}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ii}$	$e_x^{iu}$	$e_x^{ui}$	${}_n m_x^{ua}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{ua}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{iu}$	${}_n d_x^{ui}$	${}_n m_x^{aii}$
12-14	0	36983	249317	3927520	51.82	10.91	24.57	38.16	0.0635	0	3	7	0	10	0.0003
15-19	0	198490	278058	3890538	48.86	10.92	27.21	32.57	0.0769	0	39	33	0	72	0.0004
20-24	0	340438	135103	3692048	43.95	10.94	23.37	31.51	0.0429	0	140	25	0	165	0.0005
25-29	0	408428	65880	3351610	39.05	10.96	14.66	35.35	0.0152	0	217	10	0	226	0.0006
30-34	0	427748	44953	2943183	34.15	10.99	3.37	41.77	0.0023	0	342	2	0	344	0.0008
35-39	644	426935	43620	2515435	29.27	11.04	0	40.31	0	0.0014	432	0	2	434	0.001
40-44	1802	418013	49423	2088500	24.61	10.89	0	35.51	0	0.0039	681	0	7	689	0.0016
45-49	3472	400363	61980	1670488	20.28	10.5	0	30.78	0	0.0075	1073	0	24	1097	0.0027
50-54	5489	370768	82960	1270125	16.33	9.84	0	26.17	0	0.0121	1714	0	66	1780	0.0048
55-59	9191	323285	116370	899358	12.75	8.99	0	21.74	0	0.0209	2353	0	180	2533	0.0078
60-64	12091	255890	162253	576073	9.8	7.72	0	17.51	0	0.0289	2771	0	373	3143	0.0123
65-69	11854	179290	206690	320183	7.35	6.12	0	13.47	0	0.0307	2960	0	592	3552	0.0198
70-74	10331	105640	230758	140893	5	4.62	0	9.62	0	0.0307	2792	0	931	3723	0.0352
75-79	12032	35253	225028	35253	2.5	3.53	0	6.03	0	0.0461	0	0	2069	2069	0.0587
80+	0	0	108135	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.94: Tabla de vida activa para la población Masculina de Quintana Roo, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	$n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^u$	$l_x^l$	$l_{x,x+n}^u$	$l_{x,x+n}^u$	$l_{x,x+n}^u$	$l_{x,x+n}^u$	$l_x^{uu}$
12-14	27281	2693	95763	0.9993						3781	91982	0	3781	21157	70825	21150
15-19	46377	24577	95696	0.9984						24921	70775	0	24921	42208	28567	42174
20-24	48163	42048	95539	0.9978						67019	28520	0	67019	20172	8348	20150
25-29	46559	44334	95331	0.9975	476058	4792553	50	0.9522	0.9126	87001	8330	0	87001	4002	4328	3997
30-34	40566	38821	95092	0.9963	474588	4316495	45	0.957	0.9546	90775	4317	0	90775	27	4290	27
35-39	32098	30583	94743	0.9953	472610	3841908	41	0.9528	0.9549	90469	4274	618	89851	0	4274	0
40-44	23400	22088	94301	0.9924	469708	3369298	36	0.9439	0.9484	89432	4869	1176	88256	0	4869	0
45-49	16913	15693	93582	0.9872	464913	2899590	31	0.9279	0.9359	87583	5999	2037	85546	0	5999	0
50-54	12289	11065	92383	0.9774	456698	2434678	26	0.9004	0.9141	84450	7933	3728	80722	0	7933	0
55-59	8616	7299	90296	0.9631	443155	1977980	22	0.8471	0.8738	78898	11398	6803	72095	0	11398	0
60-64	6117	4586	86966	0.9425	422338	1534825	18	0.7497	0.7984	69436	17330	12386	57050	0	17330	0
65-69	4215	2370	81969	0.9082	391043	1112488	14	0.5623	0.656	53772	28197	15364	38408	0	28197	0
70-74	2860	1072	74448	0.8396	342385	721445	10	0.3749	0.4686	34884	39564	13954	20930	0	39564	0
75-79	1989	373	62506	0.7129	267663	379060	6	0.1874	0.2811	17573	44933	17573	0	0	44933	0
80+	1144	0	44559	0	111398	111398	3	0	0	0	44559	0	0	0	44559	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^u$	${}_n L_x^u$	${}_n L_x^l$	$T_x^u$	$e_x^{uu}$	$e_x^{ul}$	$e_x^{lu}$	$e_x^{ll}$	${}_n m_x^u$	${}_n m_x^l$	${}_n d_x^{uu}$	${}_n d_x^{ul}$	${}_n d_x^{lu}$	${}_n d_x^{ll}$	${}_n m_x^{ul}$
12-14	0	43053	244136	4361816	53.59	9.43	28.61	34.41	0.0736	0	3	7	0	10	0.0002
15-19	0	229850	248238	4318763	50.63	9.44	32.31	27.75	0.0882	0	41	35	0	76	0.0003
20-24	0	385050	92125	4088913	45.71	9.45	29.65	25.51	0.0422	0	146	22	0	168	0.0004
25-29	0	444440	31618	3703863	40.8	9.47	17.25	33.03	0.0084	0	218	5	0	223	0.0005
30-34	0	453110	21478	3259423	35.9	9.5	0.2	45.2	0.0001	0	333	0	0	333	0.0007
35-39	616	449753	22858	2806313	31.02	9.53	0	40.55	0	0.0013	419	0	1	421	0.0009
40-44	1172	442538	27170	2356560	26.35	9.38	0	35.73	0	0.0025	673	0	4	677	0.0015
45-49	2024	430083	34830	1914023	21.85	9.13	0	30.98	0	0.0044	1096	0	13	1109	0.0026
50-54	3686	408370	48328	1483940	17.57	8.78	0	26.35	0	0.0081	1824	0	42	1866	0.0046
55-59	6678	370835	72320	1075570	13.63	8.27	0	21.91	0	0.0151	2659	0	125	2784	0.0075
60-64	12030	308020	114318	704735	10.15	7.5	0	17.65	0	0.0285	3278	0	356	3634	0.0118
65-69	14659	221640	169403	396715	7.38	6.19	0	13.57	0	0.0375	3524	0	705	4229	0.0191
70-74	12834	131143	211243	175075	5.02	4.67	0	9.69	0	0.0375	3357	0	1119	4477	0.0341
75-79	15050	43933	223730	43933	2.5	3.56	0	6.06	0	0.0562	0	0	2523	2523	0.0574
80+	0	0	111398	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro A.95: Tabla de vida activa para la población Masculina de San Luis Potosí, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l'_x$	$l''_x$	$l'''_{x,x+n}$	$l'''_{x,x+n}$	$l'''_{x,x+n}$	$l'''_{x,x+n}$	${}_n h^{ia}_x$
12-14	84392	7566	94885	0.9991	284523	5899781	62	0.0897	0.0359	3403	91482	0	3403	17455	74027	17447
15-19	118722	51855	94797	0.9978	473470	5615258	59	0.4368	0.2198	20839	73958	0	20839	35021	38937	34983
20-24	94927	70412	94591	0.9971	472265	5141788	54	0.7417	0.5893	55739	38852	0	55739	20433	18419	20403
25-29	80664	70082	94315	0.9967	470795	4669523	50	0.8688	0.8053	75950	18365	0	75950	7044	11321	7032
30-34	73104	65144	94003	0.9953	468910	4198728	45	0.8911	0.88	82719	11284	0	82719	1116	10168	1114
35-39	63770	58704	93561	0.9941	466428	3729818	40	0.8926	0.8918	83441	10120	220	83221	0	10120	0
40-44	55555	49244	93010	0.9907	462880	3263390	35	0.8864	0.8895	82731	10279	1317	81414	0	10279	0
45-49	45220	39081	92142	0.9848	457218	2800510	30	0.8642	0.8753	80654	11488	2722	77932	0	11488	0
50-54	37496	31021	90745	0.9741	447840	2343293	26	0.8273	0.8458	76750	13995	4323	72427	0	13995	0
55-59	31696	24373	88391	0.9585	432778	1895453	21	0.769	0.7981	70548	17843	7351	63197	0	17843	0
60-64	27261	18019	84720	0.9358	409995	1462675	17	0.661	0.715	60572	24148	11574	48998	0	24148	0
65-69	22286	11048	79278	0.8985	376275	1052680	13	0.4957	0.5784	45851	33427	13100	32751	0	33427	0
70-74	17110	5655	71232	0.8255	325090	676405	9	0.3305	0.4131	29427	41805	11770	17657	0	41805	0
75-79	11761	1943	58804	0.6949	249163	351315	6	0.1652	0.2479	14576	44228	14576	0	0	44228	0
80+	6488	0	40861	0	102153	102153	3	0	0	0	40861	0	0	0	40861	0

Gpo. Edad	${}_n h^{ai}_x$	${}_n L^a_x$	${}_n L^i_x$	$T^a_x$	$e^{aa}_x$	$e^{ai}_x$	$e^{ia}_x$	$e^{ii}_x$	${}_n m^{ia}_x$	${}_n m^{ai}_x$	${}_n d^{aa}_x$	${}_n d^{ia}_x$	${}_n d^{ai}_x$	${}_n d^{ii}_x$	${}_n m^{ad}_x$
12-14	0	36363	248160	3883251	52.58	9.6	24.39	37.79	0.0613	0	3	8	0	11	0.0003
15-19	0	191445	282025	3846888	49.63	9.61	26.89	32.34	0.0739	0	45	38	0	83	0.0004
20-24	0	329223	143043	3655443	44.73	9.63	22.86	31.5	0.0432	0	163	30	0	192	0.0006
25-29	0	396673	74123	3326220	39.85	9.66	13.41	36.09	0.0149	0	251	12	0	263	0.0007
30-34	0	415400	53510	2929548	34.98	9.69	2.98	41.69	0.0024	0	389	3	0	392	0.0009
35-39	219	415430	50998	2514148	30.13	9.73	0	39.87	0	0.0005	490	0	1	491	0.0012
40-44	1311	408463	54418	2098718	25.37	9.72	0	35.09	0	0.0028	760	0	6	766	0.0019
45-49	2702	396510	63708	1690255	20.96	9.44	0	30.39	0	0.0059	1182	0	21	1202	0.0031
50-54	4267	368245	79595	1296745	16.9	8.93	0	25.82	0	0.0095	1879	0	56	1935	0.0053
55-59	7199	327800	104978	928500	13.16	8.28	0	21.44	0	0.0166	2625	0	153	2777	0.0085
60-64	11202	266058	143938	600700	9.92	7.35	0	17.26	0	0.0273	3147	0	372	3519	0.0132
65-69	12435	188195	188080	334643	7.3	5.98	0	13.28	0	0.033	3324	0	665	3989	0.0212
70-74	10744	110008	215083	146448	4.98	4.52	0	9.5	0	0.033	3081	0	1027	4107	0.0373
75-79	12352	36440	212723	36440	2.5	3.47	0	5.97	0	0.0496	0	0	2224	2224	0.061
80+	0	0	102153	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.96: Tabla de vida activa para la población Masculina de Sinaloa, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^r$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^r$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^r$	${}_n h_x^a$
12-14	86645	12286	95372	0.9992	286002	5973777	63	0.1418	0.0567	5409	89963	0	5409	19403	70560	19395
15-19	135120	61806	95296	0.9981	476033	5687775	60	0.4574	0.2602	24792	70504	0	24792	32442	38062	32411
20-24	119973	89231	95117	0.9975	474993	5211743	55	0.7438	0.6006	57126	37991	0	57126	20099	17892	20074
25-29	103363	90963	94880	0.9971	473723	4736750	50	0.88	0.8119	77033	17847	0	77033	7985	9862	7973
30-34	89609	81731	94609	0.9959	472070	4263028	45	0.9121	0.8961	84775	9834	0	84775	1272	8562	1269
35-39	79474	72076	94219	0.9948	469868	3790958	40	0.9069	0.9095	85692	8527	729	84963	0	8527	0
40-44	67954	60928	93728	0.9916	466673	3321090	35	0.8966	0.9018	84520	9208	1543	82977	0	9208	0
45-49	55156	48205	92941	0.9861	461485	2854418	31	0.874	0.8853	82280	10661	3012	79268	0	10661	0
50-54	45335	37709	91653	0.9759	452740	2392933	26	0.8318	0.8529	78169	13484	5488	72681	0	13484	0
55-59	37606	28363	89443	0.961	438493	1940193	22	0.7542	0.793	70928	18515	10947	59981	0	18515	0
60-64	30184	17718	85954	0.9394	416758	1501700	17	0.587	0.6706	57641	28313	13493	44148	0	28313	0
65-69	22571	9937	80749	0.9038	384320	1084943	13	0.4402	0.5136	41475	39274	11850	29625	0	39274	0
70-74	16103	4726	72979	0.8331	334448	700623	10	0.2935	0.3669	26774	46205	10709	16065	0	46205	0
75-79	10933	1604	60800	0.7045	259088	366175	6	0.1467	0.2201	13384	47416	13384	0	0	47416	0
80+	6502	0	42835	0	107088	107088	3	0	0	0	42835	0	0	0	42835	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^a$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^r$	$T_x^a$	$e_x^a$	$e_x^r$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ir}$	${}_n m_x^a$	${}_n m_x^r$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ar}$	${}_n d_x^{ra}$	${}_n d_x^{rr}$	${}_n m_x^{aa}$
12-14	0	45302	240701	3906267	51.59	11.04	24.24	38.39	0.0678	0	4	8	0	12	0.0003
15-19	0	204795	271238	3860965	48.63	11.05	26.08	33.61	0.0681	0	47	30	0	77	0.0004
20-24	0	335398	139595	3656170	43.72	11.07	22.82	31.97	0.0423	0	142	25	0	167	0.0005
25-29	0	404520	69203	3320773	38.82	11.1	15.18	34.74	0.0168	0	220	11	0	231	0.0006
30-34	0	426168	45903	2916253	33.93	11.13	3.76	41.3	0.0027	0	349	3	0	352	0.0008
35-39	727	425530	44338	2490085	29.06	11.18	0	40.24	0	0.0015	443	0	2	445	0.001
40-44	1537	417000	49673	2064555	24.43	11.01	0	35.43	0	0.0033	697	0	6	703	0.0017
45-49	2992	401123	60363	1647555	20.02	10.69	0	30.71	0	0.0065	1099	0	21	1119	0.0028
50-54	5422	372743	79998	1246433	15.95	10.16	0	26.11	0	0.012	1753	0	66	1819	0.0049
55-59	10734	321423	117070	873690	12.32	9.37	0	21.69	0	0.0245	2340	0	214	2553	0.0079
60-64	13084	247790	168968	552268	9.58	7.89	0	17.47	0	0.0314	2673	0	409	3082	0.0124
65-69	11280	170623	213698	304478	7.34	6.09	0	13.44	0	0.0294	2851	0	570	3421	0.02
70-74	9815	100395	234053	133855	5	4.6	0	9.6	0	0.0293	2681	0	894	3575	0.0356
75-79	11407	33460	225628	33460	2.5	3.52	0	6.02	0	0.044	0	0	1977	1977	0.0591
80+	0	0	107088	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.97: Tabla de vida activa para la población Masculina de Sonora. 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^b$	$l_{x,x+n}^{a+b}$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^b$	$l_{x,x+n}^{a+b}$	${}_n h_x^{a+b}$
12-14	69030	4656	95758	0.9993	287174	6034221	63	0.0674	0.027	2584	93174	0	2584	16299	76875	16294
15-19	111099	45934	95691	0.9983	478060	5747048	60	0.4135	0.1972	18870	76821	0	18870	37255	39566	37224
20-24	105464	80109	95533	0.9978	477148	5268988	55	0.7596	0.5865	56032	39501	0	56032	23268	16233	23243
25-29	96854	87224	95326	0.9975	476030	4791840	50	0.9006	0.8301	79128	16198	0	79128	8183	8015	8173
30-34	86295	80364	95086	0.9963	474558	4315810	45	0.9313	0.9159	87091	7995	0	87091	1261	6734	1259
35-39	76563	70981	94737	0.9953	472578	3841253	41	0.9271	0.9292	88028	6709	706	87322	0	6709	0
40-44	64826	59405	94294	0.9924	469670	3368675	36	0.9164	0.9217	86914	7380	1571	85343	0	7380	0
45-49	50970	45555	93574	0.9872	464870	2899005	31	0.8938	0.9051	84691	8883	3046	81645	0	8883	0
50-54	39819	33897	92374	0.9774	456648	2434135	26	0.8513	0.8725	80598	11776	5533	75065	0	11776	0
55-59	31869	24665	90285	0.9631	443095	1977488	22	0.7739	0.8126	73367	16918	10910	62457	0	16918	0
60-64	25784	15718	86953	0.9425	422265	1534393	18	0.6096	0.6918	60152	26801	13771	46381	0	26801	0
65-69	19834	9068	81953	0.9082	390955	1112128	14	0.4572	0.5334	43714	38239	12489	31225	0	38239	0
70-74	14167	4318	74429	0.8395	342283	721173	10	0.3048	0.381	28358	46071	11343	17015	0	46071	0
75-79	9358	1426	62484	0.7128	267550	378890	6	0.1524	0.2286	14284	48200	14284	0	0	48200	0
80+	5082	0	44536	0	111340	111340	3	0	0	0	44536	0	0	0	44536	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{a1}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^b$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{a1}$	$e_x^{1a}$	$e_x^{11}$	${}_n m_x^{1a}$	${}_n m_x^{a1}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{a1}$	${}_n d_x^{1a}$	${}_n d_x^{11}$	${}_n m_x^{a11}$
12-14	0	32181	254993	3991141	51.9	11.11	24.35	38.67	0.0567	0	2	6	0	8	0.0002
15-19	0	187255	290805	3958960	48.94	11.12	27.6	32.46	0.0779	0	31	31	0	62	0.0003
20-24	0	337900	139248	3771705	44.01	11.14	25.14	30.01	0.0487	0	121	25	0	147	0.0004
25-29	0	415548	60483	3433805	39.1	11.16	17.28	32.99	0.0172	0	199	10	0	210	0.0005
30-34	0	437798	36760	3018258	34.2	11.19	4.62	40.76	0.0027	0	320	2	0	322	0.0007
35-39	704	437355	35223	2580460	29.31	11.23	0	40.55	0	0.0015	408	0	2	410	0.0009
40-44	1565	429013	40658	2143105	24.66	11.07	0	35.73	0	0.0033	652	0	6	658	0.0015
45-49	3026	413223	51648	1714093	20.24	10.74	0	30.98	0	0.0065	1047	0	20	1067	0.0026
50-54	5471	384913	71735	1300870	16.14	10.21	0	26.35	0	0.012	1698	0	63	1760	0.0046
55-59	10709	333798	109298	915958	12.48	9.42	0	21.9	0	0.0242	2305	0	201	2506	0.0075
60-64	13375	259665	162600	582160	9.68	7.97	0	17.65	0	0.0317	2667	0	396	3063	0.0118
65-69	11916	180180	210775	322495	7.38	6.19	0	13.57	0	0.0305	2867	0	573	3440	0.0191
70-74	10433	106605	235678	142315	5.02	4.67	0	9.69	0	0.0305	2731	0	910	3641	0.0342
75-79	12233	35710	231840	35710	2.5	3.56	0	6.06	0	0.0457	0	0	2051	2051	0.0574
80+	0	0	111340	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios



Cuadro A.98: Tabla de vida activa para la población Masculina de Tabasco, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{u+}$	$l_{x,x+n}^{a+}$	$l_{x,x+n}^{i+}$	$l_{x,x+n}^{u+}$	$l_{x,x+n}^{i+}$
12-14	69257	7071	95304	0.9992	285797	5963369	63	0.1021	0.0408	3892	91412	0	3892	17193	74219	17186
15-19	104707	43958	95227	0.9981	475678	5677573	60	0.4198	0.2212	21068	74159	0	21068	35126	39033	35092
20-24	89303	67905	95044	0.9975	474615	5201895	55	0.7604	0.5901	56086	38958	0	56086	22644	16314	22616
25-29	75772	67916	94802	0.9971	473318	4727280	50	0.8963	0.8284	78530	16272	0	78530	7712	8560	7701
30-34	67717	62509	94525	0.9958	471633	4253963	45	0.9231	0.9097	85990	8535	0	85990	1223	7312	1221
35-39	61091	56339	94128	0.9947	469393	3782330	40	0.9222	0.9227	86847	7281	365	86482	0	7281	0
40-44	49878	45655	93629	0.9915	466150	3312938	35	0.9153	0.9188	86024	7605	1158	84866	0	7605	0
45-49	38270	34347	92831	0.9859	460893	2846788	31	0.8975	0.9064	84143	8688	2387	81756	0	8688	0
50-54	28886	24955	91526	0.9756	452055	2385895	26	0.8639	0.8807	80607	10919	4236	76371	0	10919	0
55-59	21919	17643	89296	0.9606	437693	1933840	22	0.8049	0.8344	74510	14786	6278	68232	0	14786	0
60-64	17741	12832	85781	0.9389	415808	1496148	17	0.7233	0.7641	65546	20235	11256	54290	0	20235	0
65-69	13699	7431	80542	0.903	383185	1080340	13	0.5425	0.6329	50974	29568	14564	36410	0	29568	0
70-74	9896	3579	72732	0.832	333118	697155	10	0.3616	0.4521	32879	39853	13151	19728	0	39853	0
75-79	6667	1206	60515	0.7031	257663	364038	6	0.1808	0.2712	16414	44101	16414	0	0	44101	0
80+	3811	0	42550	0	106375	106375	3	0	0	0	42550	0	0	0	42550	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{u+}$	${}_n L_x^u$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{u+}$	$e_x^{i+}$	$e_x^{a+}$	$c_x^u$	${}_n m_x^{u+}$	${}_n m_x^{i+}$	${}_n d_x^{u+}$	${}_n d_x^{i+}$	${}_n d_x^{a+}$	${}_n q_x^{u+}$	${}_n m_x^{a+}$
12-14	0	37440	248357	4082860	53.28	9.29	25.26	37.32	0.0601	0	3	7	0	10	0.0003
15-19	0	192885	282793	4045420	50.32	9.3	28.2	31.42	0.0738	0	40	34	0	74	0.0004
20-24	0	336540	138075	3852535	45.41	9.32	25.67	29.06	0.0477	0	143	29	0	172	0.0005
25-29	0	411300	62018	3515995	40.52	9.34	16.89	32.98	0.0163	0	229	11	0	241	0.0006
30-34	0	432093	39540	3104695	35.63	9.37	4.41	40.59	0.0026	0	361	3	0	364	0.0008
35-39	364	432178	37215	2672603	30.77	9.41	0	40.18	0	0.0008	458	0	1	459	0.0011
40-44	1153	425418	40733	2240425	26.04	9.34	0	35.38	0	0.0025	723	0	5	728	0.0017
45-49	2370	411875	49018	1815008	21.57	9.1	0	30.67	0	0.0051	1149	0	17	1166	0.0028
50-54	4185	387793	64263	1403133	17.41	8.66	0	26.07	0	0.0093	1861	0	52	1912	0.0049
55-59	6155	350140	87553	1015340	13.63	8.03	0	21.66	0	0.0141	2686	0	124	2809	0.008
60-64	10913	291300	124508	665200	10.15	7.29	0	17.44	0	0.0262	3316	0	344	3659	0.0126
65-69	13858	209633	173553	373900	7.34	6.08	0	13.41	0	0.0362	3531	0	706	4237	0.0202
70-74	12047	123233	209885	164268	5	4.59	0	9.59	0	0.0362	3314	0	1105	4418	0.0359
75-79	13978	41035	216628	41035	2.5	3.52	0	6.02	0	0.0542	0	0	2436	2436	0.0594
80+	0	0	106375	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.99: Tabla de vida activa para la población Masculina de Tamaulipas, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	${}_n h_x^{iu}$
12-14	82257	5733	95698	0.9993	286991	6024718	63	0.0697	0.0279	2668	93030	0	2668	17173	75857	17167
15-19	136417	59577	95629	0.9983	477745	5737728	60	0.4367	0.2073	19827	75802	0	19827	38560	37242	38527
20-24	133426	104658	95469	0.9978	476815	5259983	55	0.7844	0.6106	58289	37180	0	58289	22395	14785	22370
25-29	123778	112128	95257	0.9974	475673	4783168	50	0.9059	0.8451	80505	14752	0	80505	6823	7929	6814
30-34	109601	101669	95012	0.9963	474170	4307495	45	0.9276	0.9168	87103	7909	0	87103	812	7097	811
35-39	93927	86693	94656	0.9952	472155	3833325	40	0.923	0.9253	87586	7070	717	86869	0	7070	0
40-44	75809	69175	94206	0.9923	469205	3361170	36	0.9125	0.9177	86456	7750	1834	84622	0	7750	0
45-49	58850	52034	93476	0.987	464345	2891965	31	0.884	0.8983	83966	9510	3881	80085	0	9510	0
50-54	47173	39127	92262	0.9772	456040	2427620	26	0.8294	0.8567	79045	13217	6427	72618	0	13217	0
55-59	38799	28895	90154	0.9628	442375	1971580	22	0.7447	0.7871	70959	10195	10428	60531	0	10195	0
60-64	31908	19084	86796	0.942	421400	1529205	18	0.5981	0.6714	58276	28520	12853	45423	0	28520	0
65-69	24746	11100	81764	0.9075	389910	1107805	14	0.4486	0.5233	42790	38974	12225	30565	0	38974	0
70-74	17882	5348	74200	0.8385	341040	717895	10	0.299	0.3738	27737	46463	11095	16642	0	46463	0
75-79	11761	1759	62216	0.7114	266198	376855	6	0.1495	0.2243	13954	48262	13954	0	0	48262	0
80+	6243	0	44263	0	110658	110658	3	0	0	0	44263	0	0	0	44263	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ii}$	${}_n L_x^i$	${}_n L_x^i$	$T_x^u$	$e_x^{uu}$	$e_x^{ui}$	$e_x^{iu}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{iu}$	${}_n m_x^{ii}$	${}_n d_x^{iu}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n d_x^{iu}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ii}$
12-14	0	33743	253248	3966640	51.53	11.43	24.65	38.3	0.0598	0	2	6	0	8	0.0002
15-19	0	195290	282455	3932898	48.56	11.44	27.88	32.12	0.0806	0	33	32	0	65	0.0003
20-24	0	346985	129830	3737608	43.64	11.46	24.96	30.13	0.0469	0	129	25	0	154	0.0004
25-29	0	419020	56653	3390623	38.73	11.48	15.64	34.57	0.0143	0	207	9	0	216	0.0005
30-34	0	436723	37448	2971603	33.82	11.51	2.97	42.36	0.0017	0	326	2	0	328	0.0008
35-39	715	435105	37050	2534880	28.94	11.56	0	40.5	0	0.0015	413	0	2	415	0.001
40-44	1827	426055	43150	2099775	24.29	11.39	0	35.68	0	0.0039	656	0	7	663	0.0016
45-49	3856	407528	56818	1673720	19.93	11	0	30.94	0	0.0083	1040	0	25	1065	0.0026
50-54	6353	375010	81030	1266193	16.02	10.29	0	26.31	0	0.0139	1659	0	73	1733	0.0046
55-59	10234	323088	119288	891183	12.56	9.31	0	21.87	0	0.0231	2255	0	194	2449	0.0076
60-64	12480	252665	168735	568095	9.75	7.87	0	17.62	0	0.0296	2633	0	373	3006	0.0119
65-69	11660	176318	213593	315430	7.37	6.18	0	13.55	0	0.0299	2828	0	565	3393	0.0192
70-74	10199	104228	236813	139113	5.02	4.66	0	9.68	0	0.0299	2688	0	896	3584	0.0344
75-79	11941	34885	231313	34885	2.5	3.56	0	6.06	0	0.0449	0	0	2013	2013	0.0577
80+	0	0	110658	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro A.100: Tabla de vida activa para la población Masculina de Tlaxcala, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^r$	$l_{x,x+n}^{a,r}$	$l_{x,x+n}^{a,u}$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^r$	${}_n h_x^{a,r}$
12-14	33771	3841	95617	0.9993	286746	6012029	63	0.1137	0.0455	4350	91267	0	4350	19321	71946	19314
15-19	52584	24747	95547	0.9983	477323	5725283	60	0.4706	0.2476	23654	71893	0	23654	36302	35591	36270
20-24	45748	35884	95382	0.9977	476365	5247960	55	0.7844	0.6275	59852	35530	0	59852	21028	14502	21004
25-29	38062	34695	95164	0.9974	475193	4771595	50	0.9115	0.848	80695	14469	0	80695	7368	7101	7359
30-34	32875	30877	94913	0.9962	473653	4296403	45	0.9392	0.9254	87831	7082	0	87831	1112	5970	1110
35-39	28853	26977	94548	0.9951	471590	3822750	40	0.935	0.9371	88601	5947	613	87988	0	5947	0
40-44	23389	21664	94088	0.9921	468580	3351160	36	0.9262	0.9306	87560	6528	1287	86273	0	6528	0
45-49	17996	16334	93344	0.9868	463638	2882580	31	0.9076	0.9169	85591	7753	2601	82990	0	7753	0
50-54	14209	12309	92111	0.9768	455223	2418943	26	0.8705	0.8891	81894	10217	4535	77359	0	10217	0
55-59	11409	9232	89978	0.9623	441413	1963720	22	0.8092	0.8398	75568	14410	8005	67563	0	14410	0
60-64	9437	6536	86587	0.9414	420245	1522308	18	0.6926	0.7509	65017	21570	12544	52473	0	21570	0
65-69	7792	4048	81511	0.9066	388515	1102063	14	0.5194	0.606	49397	32114	14113	35284	0	32114	0
70-74	6177	2139	73895	0.8371	339388	713548	10	0.3463	0.4329	31987	41908	12795	19192	0	41908	0
75-79	4536	785	61860	0.7097	264405	374160	6	0.1731	0.2597	16066	45794	16066	0	0	45794	0
80+	2752	0	43902	0	109755	109755	3	0	0	0	43902	0	0	0	43902	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{a,r}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^r$	$T_x^a$	$e_x^{a,u}$	$e_x^{a,r}$	$e_x^{r,u}$	$c_x^{r,u}$	${}_n m_x^{a,r}$	${}_n m_x^{a,u}$	${}_n d_x^{a,u}$	${}_n d_x^{r,u}$	${}_n d_x^{a,r}$	${}_n d_x^{r,r}$	${}_n m_x^{a,d}$
12-14	0	42006	244740	4151436	52.88	9.99	26.04	36.83	0.0674	0	3	7	0	10	0.0002
15-19	0	208765	268558	4109430	49.92	10	28.81	31.11	0.076	0	41	31	0	72	0.0003
20-24	0	351368	124998	3900665	45	10.02	25.94	29.08	0.0441	0	137	24	0	161	0.0005
25-29	0	421315	53878	3549298	40.1	10.04	17.93	32.22	0.0155	0	213	10	0	223	0.0005
30-34	0	441080	32573	3127983	35.2	10.07	4.76	40.5	0.0023	0	338	2	0	340	0.0008
35-39	611	440403	31188	2686903	30.33	10.11	0	40.43	0	0.0013	428	0	1	430	0.001
40-44	1282	432878	35703	2246500	25.66	9.96	0	35.62	0	0.0027	682	0	5	687	0.0016
45-49	2584	418713	44925	1813623	21.19	9.69	0	30.88	0	0.0056	1096	0	17	1113	0.0027
50-54	4482	393655	61568	1394910	17.03	9.23	0	26.26	0	0.0098	1791	0	53	1844	0.0047
55-59	7854	351463	89950	1001255	13.25	8.57	0	21.82	0	0.0178	2546	0	151	2697	0.0077
60-64	12176	286035	134210	649793	9.99	7.59	0	17.58	0	0.029	3076	0	368	3444	0.012
65-69	13454	203460	185055	363758	7.36	6.16	0	13.52	0	0.0346	3297	0	659	3956	0.0194
70-74	11753	120133	219255	160298	5.01	4.64	0	9.66	0	0.0346	3126	0	1042	4168	0.0347
75-79	13734	40165	224240	40165	2.5	3.55	0	6.05	0	0.0519	0	0	2332	2332	0.0581
80+	0	0	109755	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro A.101: Tabla de vida activa para la población Masculina de Veracruz, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	${}_n h_x^{ia}$
12-14	243074	35451	94715	0.999	284009	5874664	62	0.1458	0.0583	5525	89190	0	5525	20172	69018	20162
15-19	350017	168146	94624	0.9977	472583	5590655	59	0.4804	0.2713	25672	68952	0	25672	34236	34716	34197
20-24	283175	222531	94409	0.9969	471320	5118073	54	0.7858	0.6331	59772	34637	0	59772	20428	14209	20397
25-29	247905	226378	94119	0.9965	469778	4646753	49	0.9132	0.8495	79954	14165	0	79954	6914	7251	6902
30-34	235521	219681	93792	0.9951	467810	4176975	45	0.9327	0.923	86566	7226	0	86566	804	6422	802
35-39	216893	201774	93332	0.9939	465233	3709165	40	0.9303	0.9315	86941	6391	476	86465	0	6391	0
40-44	184476	170188	92761	0.9903	461563	3243933	35	0.9225	0.9264	85936	6825	1266	84670	0	6825	0
45-49	151844	137116	91864	0.9844	455738	2782370	30	0.903	0.9128	83851	8013	2530	81321	0	8013	0
50-54	125277	108672	90431	0.9734	446153	2326633	26	0.8675	0.8852	80052	10379	4407	75645	0	10379	0
55-59	102595	82645	88030	0.9576	430823	1880480	21	0.8055	0.8365	73637	14393	7753	65884	0	14393	0
60-64	83752	57900	84299	0.9345	407695	1449658	17	0.6913	0.7484	63092	21207	12099	50993	0	21207	0
65-69	64354	33367	78779	0.8967	373560	1041963	13	0.5185	0.6049	47654	31125	13615	34039	0	31125	0
70-74	46878	16204	70645	0.823	321968	668403	9	0.3457	0.4321	30524	40121	12210	18314	0	40121	0
75-79	31747	5487	58142	0.6917	245895	346435	6	0.1728	0.2592	15073	43069	15073	0	0	43069	0
80+	17927	0	40216	0	100540	100540	3	0	0	0	40216	0	0	0	40216	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ai}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{ia}$	${}_n m_x^{ii}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	46796	237213	4076236	52.52	9.51	26	36.02	0.071	0	5	10	0	15	0.0003
15-19	0	213610	258973	4029440	49.57	9.52	28.34	30.75	0.0724	0	58	39	0	97	0.0005
20-24	0	349315	122005	3815830	44.67	9.54	25.54	28.67	0.0433	0	184	31	0	215	0.0006
25-29	0	416300	53478	3466515	39.8	9.57	17.05	32.32	0.0147	0	278	12	0	290	0.0007
30-34	0	433768	34043	3050215	34.93	9.6	3.35	41.19	0.0017	0	425	2	0	427	0.001
35-39	475	432193	33040	2616448	30.09	9.65	0	39.74	0	0.001	529	0	1	530	0.0012
40-44	1260	424468	37095	2184255	25.42	9.55	0	34.97	0	0.0027	819	0	6	825	0.0019
45-49	2511	409758	45980	1759788	20.99	9.3	0	30.29	0	0.0055	1269	0	20	1288	0.0031
50-54	4348	384223	61930	1350030	16.86	8.86	0	25.73	0	0.0097	2008	0	58	2067	0.0054
55-59	7588	341823	89000	965808	13.12	8.25	0	21.36	0	0.0176	2792	0	164	2957	0.0086
60-64	11703	276865	130830	623985	9.89	7.31	0	17.2	0	0.0287	3339	0	396	3735	0.0135
65-69	12913	195445	178115	347120	7.28	5.94	0	13.23	0	0.0346	3515	0	703	4217	0.0216
70-74	11129	113993	207975	151675	4.97	4.49	0	9.46	0	0.0346	3241	0	1080	4322	0.0379
75-79	12749	37683	208213	37683	2.5	3.46	0	5.96	0	0.0518	0	0	2324	2324	0.0617
80+	0	0	100540	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.102: Tabla de vida activa para la población Masculina de Yucatán, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^p$	$l_{x,n}^{a+p}$	$l_{x,n}^{a+p}$	$l_{x,n}^{a+p}$	$l_{x,n}^{a+p}$	${}_n h_x^a$
12-14	55636	6031	94938	0.9991	284685	5907855	62	0.1084	0.0434	4117	90821	0	4117	18854	71967	18845
15-19	87780	40777	94852	0.9979	473755	5623170	59	0.4645	0.242	22950	71902	0	22950	37650	34252	37610
20-24	78392	63752	94650	0.9971	472570	5149415	54	0.8132	0.6389	60471	34179	0	60471	22477	11702	22445
25-29	66433	62414	94378	0.9967	471120	4676845	50	0.9395	0.8764	82710	11668	0	82710	6882	4786	6871
30-34	56417	54109	94070	0.9954	469260	4205725	45	0.9591	0.9493	89300	4770	0	89300	667	4103	665
35-39	49798	47491	93634	0.9942	466810	3736465	40	0.9537	0.9564	89550	4084	511	89039	0	4084	0
40-44	43059	40828	93090	0.9908	463300	3269655	35	0.9482	0.9509	88522	4568	906	87616	0	4568	0
45-49	36726	34310	92230	0.985	457688	2806355	30	0.9342	0.9412	86807	5423	2038	84769	0	5423	0
50-54	30601	27663	90845	0.9743	448380	2348668	26	0.904	0.9191	83496	7349	4395	79101	0	7349	0
55-59	23998	20097	88507	0.9587	433408	1900288	21	0.8374	0.8707	77065	11442	9059	68006	0	11442	0
60-64	19352	13333	84856	0.9362	410735	1466880	17	0.6993	0.7684	65201	19655	13278	51923	0	19655	0
65-69	15707	8238	79438	0.8991	377148	1056145	13	0.5245	0.6119	48608	30830	13888	34720	0	30830	0
70-74	12387	4331	71421	0.8263	326098	678998	10	0.3497	0.4371	31216	40205	12486	18730	0	40205	0
75-79	9554	1670	59018	0.6959	250223	352900	6	0.1748	0.2622	15477	43541	15477	0	0	43541	0
80+	6185	0	41071	0	102678	102678	3	0	0	0	41071	0	0	0	41071	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^a$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^p$	$T_x^a$	$e_x^{a+}$	$e_x^{a+}$	$e_x^{a+}$	$e_x^{a+}$	${}_n m_x^{a+}$	${}_n m_x^{a+}$	${}_n d_x^{a+}$	${}_n d_x^{a+}$	${}_n d_x^{a+}$	${}_n d_x^{a+}$	${}_n m_x^{a+}$
12-14	0	40601	244085	4190091	52.67	9.56	26.55	35.68	0.0662	0	4	9	0	12	0.0003
15-19	0	208553	265203	4149490	49.72	9.56	29.87	29.41	0.0794	0	49	40	0	89	0.0004
20-24	0	357953	114618	3940938	44.82	9.59	28.2	26.2	0.0475	0	174	32	0	206	0.0006
25-29	0	430025	41095	3582985	39.94	9.61	20.68	28.87	0.0146	0	270	11	0	281	0.0007
30-34	0	447125	22135	3152960	35.06	9.64	4.23	40.48	0.0014	0	414	2	0	415	0.0009
35-39	509	445180	21630	2705835	30.22	9.69	0	39.91	0	0.0011	517	0	1	519	0.0012
40-44	901	438323	24978	2260655	25.54	9.59	0	35.12	0	0.0019	809	0	4	814	0.0019
45-49	2023	425758	31930	1822333	20.99	9.43	0	30.43	0	0.0044	1273	0	15	1288	0.003
50-54	4339	401403	46978	1396575	16.73	9.13	0	25.85	0	0.0097	2036	0	57	2092	0.0052
55-59	8872	355065	77743	995173	12.91	8.56	0	21.47	0	0.0205	2805	0	187	2992	0.0084
60-64	12854	284523	126213	639508	9.81	7.48	0	17.29	0	0.0313	3315	0	424	3739	0.0131
65-69	13187	199560	177588	354985	7.3	5.99	0	13.3	0	0.035	3504	0	701	4205	0.0211
70-74	11402	116733	209365	155425	4.98	4.53	0	9.51	0	0.035	3253	0	1084	4337	0.0372
75-79	13124	38693	211530	38693	2.5	3.48	0	5.98	0	0.0524	0	0	2353	2353	0.0608
80+	0	0	102678	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.103: Tabla de vida activa para la población Masculina de Zacatecas, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^n$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	${}_n h_x^{iu}$
12-14	51980	5500	94976	0.9991	284801	5913518	62	0.1058	0.0423	4020	90056	0	4020	17060	73896	17052
15-19	70732	29390	94891	0.9979	473953	5628718	59	0.4155	0.2219	21061	73830	0	21061	29546	44284	29515
20-24	54581	35539	94690	0.9972	472780	5154765	54	0.6511	0.5333	50500	44190	0	50500	16759	27431	16736
25-29	46454	35746	94422	0.9968	471348	4681985	50	0.7695	0.7103	67069	27353	0	67069	6582	20771	6571
30-34	42095	33278	94117	0.9954	469505	4210638	45	0.7905	0.78	73413	20704	0	73413	847	19857	845
35-39	37052	29178	93685	0.9942	467078	3741133	40	0.7875	0.789	73919	19766	616	73303	0	19766	0
40-44	30471	23688	93146	0.9908	463595	3274055	35	0.7774	0.7824	72881	20265	1783	71098	0	20265	0
45-49	24681	18491	92292	0.9851	458018	2810460	30	0.7492	0.7633	70446	21846	3373	67073	0	21846	0
50-54	21082	14848	90915	0.9744	448758	2352443	26	0.7043	0.7267	66072	24843	4974	61098	0	24843	0
55-59	18505	11839	88588	0.9589	433845	1903685	21	0.6398	0.672	59534	29054	6912	52622	0	29054	0
60-64	16219	8892	84950	0.9364	411253	1469840	17	0.5482	0.594	50461	34489	9709	40752	0	34489	0
65-69	13776	5664	79551	0.8995	377763	1058588	13	0.4112	0.4797	38162	41389	10904	27258	0	41389	0
70-74	11132	3052	71554	0.8269	326808	680825	10	0.2741	0.3427	24518	47036	9807	14711	0	47036	0
75-79	7857	1077	59169	0.6966	250970	354018	6	0.1371	0.2056	12165	47004	12165	0	0	47004	0
80+	4528	0	41219	0	103048	103048	3	0	0	0	41219	0	0	0	41219	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{iu}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{ua}$	$e_x^{ui}$	$e_x^{ii}$	$e_x^{iu}$	${}_n m_x^{ia}$	${}_n m_x^{ii}$	${}_n d_x^{ua}$	${}_n d_x^{ui}$	${}_n d_x^{iu}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ud}$
12-14	0	37622	247179	3385974	51.64	10.62	21.23	41.03	0.0599	0	4	8	0	11	0.0003
15-19	0	178903	295050	3348353	48.69	10.63	22.11	37.2	0.0623	0	45	31	0	76	0.0004
20-24	0	293923	178858	3169450	43.79	10.65	16.37	38.07	0.0354	0	143	24	0	167	0.0006
25-29	0	351205	120143	2875528	38.9	10.68	8.19	41.4	0.0139	0	217	11	0	227	0.0006
30-34	0	368330	101175	2524323	34.02	10.72	1.19	43.55	0.0018	0	337	2	0	339	0.0009
35-39	614	367000	100078	2155993	29.17	10.77	0	39.93	0	0.0013	422	0	2	424	0.0012
40-44	1775	358318	105278	1788993	24.55	10.6	0	35.15	0	0.0038	652	0	8	660	0.0018
45-49	3348	341295	116723	1430675	20.31	10.14	0	30.45	0	0.0073	1001	0	25	1026	0.003
50-54	4911	314015	134743	1089380	16.49	9.39	0	25.88	0	0.0109	1564	0	64	1627	0.0052
55-59	6770	274988	158858	775365	13.02	8.47	0	21.49	0	0.0156	2161	0	142	2303	0.0084
60-64	9400	221558	189695	500378	9.92	7.39	0	17.3	0	0.0229	2590	0	309	2899	0.0131
65-69	10356	156700	221063	278820	7.31	6	0	13.31	0	0.0274	2740	0	548	3288	0.021
70-74	8958	91708	235100	122120	4.98	4.53	0	9.51	0	0.0274	2546	0	849	3395	0.037
75-79	10320	30413	220558	30413	2.5	3.48	0	5.98	0	0.0411	0	0	1845	1845	0.0607
80+	0	0	103048	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.104: Tabla de vida activa para la población Femenina de Aguascalientes, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^b$	$l_{x,x+n}^{a1}$	$l_{x,x+n}^{a2}$	$l_{x,x+n}^{a3}$	$l_{x,x+n}^{a4}$	${}_n h_x^{aa}$
12-14	32137	1576	96698	0.9997	290052	6386827	66	0.049	0.0196	1897	94801	0	1897	12657	82144	12655
15-19	50981	16295	96670	0.9993	483180	6096775	63	0.3196	0.1505	14550	82120	0	14550	22271	59849	22263
20-24	47370	20945	96602	0.9989	482748	5613595	58	0.4422	0.3809	36795	59807	0	36795	5855	53952	5852
25-29	43041	18975	96497	0.9986	482150	5130848	53	0.4409	0.4415	42604	53893	780	41824	0	53893	0
30-34	38088	16225	96363	0.9982	481375	4648698	48	0.426	0.4334	41766	54597	689	41077	0	54597	0
35-39	32352	13800	96187	0.9976	480355	4167323	43	0.4266	0.4263	41002	55185	879	40123	0	55185	0
40-44	26011	10605	95955	0.996	478815	3686968	38	0.4077	0.4171	40026	55929	3417	36609	0	55929	0
45-49	20167	7166	95571	0.9937	476353	3208153	34	0.3553	0.3815	36462	59109	5695	30767	0	59109	0
50-54	15544	4485	94970	0.9894	472325	2731800	29	0.2885	0.3219	30574	64396	6599	23975	0	64396	0
55-59	11906	2576	93960	0.984	466043	2259475	24	0.2164	0.2524	23720	70240	5877	17843	0	70240	0
60-64	9452	1545	92457	0.9729	456018	1793433	19	0.1635	0.1899	17558	74899	4334	13224	0	74899	0
65-69	7578	929	89950	0.9493	438345	1337415	15	0.1226	0.143	12865	77085	3676	9189	0	77085	0
70-74	5802	474	85388	0.8962	404783	899070	11	0.0817	0.1022	8723	76665	3489	5234	0	76665	0
75-79	4093	167	76525	0.7918	342800	494288	6	0.0409	0.0613	4691	71834	4691	0	0	71834	0
80+	2535	0	60595	0	151488	151488	3	0	0	0	60595	0	0	0	60595	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{aa}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^b$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ab}$	$e_x^{ac}$	$e_x^{ad}$	${}_n m_x^{1a}$	${}_n m_x^{a1}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ab}$	${}_n d_x^{ac}$	${}_n d_x^{ad}$	${}_n m_x^{aad}$
12-14	0	24671	265382	1744976	45.63	20.42	9.79	56.26	0.0436	0	1	2	0	2	0.0001
15-19	0	128363	354818	1720305	42.64	20.43	10.22	52.85	0.0461	0	10	8	0	18	0.0001
20-24	0	198498	284250	1591943	37.67	20.44	3.2	54.91	0.0121	0	40	3	0	43	0.0002
25-29	779	210925	271225	1393445	32.71	20.46	0	53.17	0	0.0016	58	0	1	58	0.0003
30-34	688	206920	274455	1182520	28.31	19.93	0	48.24	0	0.0014	75	0	1	75	0.0004
35-39	878	202570	277785	975600	23.79	19.53	0	43.33	0	0.0018	97	0	1	98	0.0005
40-44	3411	191220	287595	773030	19.31	19.11	0	38.42	0	0.0071	147	0	7	153	0.0008
45-49	5677	167590	308763	581810	15.96	17.61	0	33.57	0	0.0119	193	0	18	211	0.0013
50-54	6564	135735	336590	414220	13.55	15.22	0	28.76	0	0.0139	255	0	35	290	0.0021
55-59	5830	103195	362848	278485	11.74	12.31	0	24.05	0	0.0125	285	0	47	332	0.0032
60-64	4276	76058	379960	175290	9.98	9.41	0	19.4	0	0.0094	359	0	59	417	0.0055
65-69	3583	53970	384375	99233	7.71	7.16	0	14.87	0	0.0082	466	0	93	559	0.0104
70-74	3308	33535	371248	45263	5.19	5.34	0	10.53	0	0.0082	543	0	181	724	0.0216
75-79	4203	11728	331073	11728	2.5	3.96	0	6.46	0	0.0123	0	0	488	488	0.0416
80+	0	0	151488	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro A.105: Tabla de vida activa para la población Femenina de Baja California, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	$n p_x$	$n L_x$	$T_x$	$e_x$	$n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^u$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$l_{x,x+n}^{uu}$	$l_{x,x+n}^{ui}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$n h_x^{ii}$
12-14	71215	2675	96712	0.9997	290094	6388979	66	0.0376	0.015	1453	95259	0	1453	10918	84341	10916
15-19	119735	33347	96684	0.9993	483250	6098885	63	0.2785	0.1279	12367	84317	0	12367	21541	62776	21533
20-24	125858	53227	96616	0.9989	482820	5615635	58	0.4229	0.3507	33884	62732	0	33884	7755	54977	7751
25-29	123167	54075	96512	0.9986	482228	5132815	53	0.439	0.431	41594	54918	0	41594	805	54113	805
30-34	107406	47216	96379	0.9982	481458	4650588	48	0.4396	0.4393	42341	54038	0	42341	436	53602	435
35-39	88278	39555	96204	0.9976	480443	4169130	43	0.4481	0.4438	42699	53505	140	42559	0	53505	0
40-44	68826	30056	95973	0.996	478910	3688688	38	0.4367	0.4424	42457	53516	2951	39506	0	53516	0
45-49	51869	20052	95591	0.9937	476460	3209778	34	0.3866	0.4116	39349	56242	6110	33239	0	56242	0
50-54	39886	12319	94993	0.9894	472448	2733318	29	0.3089	0.3477	33031	61962	7834	25197	0	61962	0
55-59	30822	6832	93986	0.9841	466185	2260870	24	0.2217	0.2653	24030	69056	7599	17331	0	69056	0
60-64	24301	3576	92488	0.973	456190	1794685	19	0.1472	0.1844	17055	75433	5146	11909	0	75433	0
65-69	18558	2048	89988	0.9494	438565	1338495	15	0.1104	0.1288	11587	78401	3311	8276	0	78401	0
70-74	12970	954	85438	0.8965	405073	899930	11	0.0736	0.092	7858	77580	3143	4715	0	77580	0
75-79	8444	311	76591	0.7922	343168	494858	6	0.0368	0.0552	4227	72364	4227	0	0	72364	0
80+	4950	0	60676	0	151690	151690	3	0	0	0	60676	0	0	0	60676	0

Gpo. Edad	$n h_x^{ii}$	$n L_x^u$	$n L_x^i$	$T_x^u$	$e_x^{uu}$	$e_x^{ui}$	$e_x^{iu}$	$e_x^{ii}$	$n m_x^{uu}$	$n m_x^{ui}$	$n d_x^{uu}$	$n d_x^{ui}$	$n d_x^{iu}$	$n d_x^{ii}$	$n m_x^{ud}$
12-14	0	20730	269364	1756708	46.46	19.6	11.15	54.92	0.0376	0	0	2	0	2	0.0001
15-19	0	115628	367623	1735978	43.48	19.6	10.57	52.51	0.0446	0	9	8	0	16	0.0001
20-24	0	188695	294125	1620350	38.51	19.62	4.02	54.1	0.0161	0	36	4	0	41	0.0002
25-29	0	209838	272390	1431655	33.55	19.64	0.42	52.76	0.0017	0	57	1	0	58	0.0003
30-34	0	212600	268858	1221818	28.59	19.66	0.19	48.06	0.0009	0	77	0	0	77	0.0004
35-39	140	212890	267553	1009218	23.64	19.7	0	43.34	0	0.0003	102	0	0	102	0.0005
40-44	2945	204515	274395	796328	18.76	19.68	0	38.43	0	0.0061	157	0	6	163	0.0008
45-49	6091	180950	295510	591813	15.04	18.54	0	33.58	0	0.0128	208	0	19	227	0.0013
50-54	7792	144903	327545	410863	12.44	16.34	0	28.77	0	0.0165	267	0	42	309	0.0021
55-59	7538	104963	361223	265960	10.67	13.39	0	24.06	0	0.0162	276	0	61	337	0.0032
60-64	5077	71605	384585	160998	9.44	9.96	0	19.4	0	0.0111	322	0	70	391	0.0055
65-69	3227	48613	389933	89393	7.71	7.16	0	14.87	0	0.0074	418	0	84	502	0.0103
70-74	2980	30213	374860	40780	5.19	5.34	0	10.53	0	0.0074	488	0	163	651	0.0215
75-79	3788	10568	332600	10568	2.5	3.96	0	6.46	0	0.011	0	0	439	439	0.0416
80+	0	0	151690	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios



Cuadro A.106: Tabla de vida activa para la población Femenina de Baja California Sur. 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^r$	$l_{x,x+n}^{ra}$	$l_{x,x+n}^{ra}$	$l_{x,x+n}^{ra}$	$l_{x,x+n}^{ra}$	$l_{x,x+n}^{ra}$
12-14	12690	523	96649	0.9997	289905	6378973	66	0.0412	0.0165	1593	95056	0	1593	8776	86280	8775
15-19	20873	4538	96621	0.9993	482930	6089068	63	0.2174	0.1073	10366	86255	0	10366	20313	65942	20306
20-24	20939	8745	96551	0.9989	482485	5606138	58	0.4176	0.3175	30657	65894	0	30657	12327	53507	12320
25-29	19998	9454	96443	0.9986	481870	5123653	53	0.4727	0.4452	42936	53507	0	42936	3139	50368	3137
30-34	17923	8652	96305	0.9981	481078	4641783	48	0.4827	0.4777	46009	50296	0	46009	603	49693	602
35-39	15503	7523	96126	0.9975	480038	4160705	43	0.4853	0.484	46325	49601	890	45635	0	49601	0
40-44	12376	5745	95889	0.9959	478468	3680668	38	0.4642	0.4747	45522	50367	4269	41253	0	50367	0
45-49	9121	3614	95498	0.9936	475965	3202200	34	0.3962	0.4302	41085	54413	7376	33709	0	54413	0
50-54	6793	2104	94888	0.9892	471885	2726235	29	0.3097	0.353	33494	61394	7711	25783	0	61394	0
55-59	5203	1216	93866	0.9838	465528	2254350	24	0.2337	0.2717	25505	68361	6974	18531	0	68361	0
60-64	3984	642	92345	0.9725	455383	1788823	19	0.1611	0.1974	18231	74114	5210	13021	0	74114	0
65-69	2981	360	89808	0.9487	437530	1333440	15	0.1209	0.141	12663	77145	3618	9045	0	77145	0
70-74	2116	170	85204	0.8953	403713	895910	11	0.0806	0.1007	8581	76623	3432	5149	0	76623	0
75-79	1455	59	76281	0.7905	341450	492198	6	0.0403	0.0604	4610	71671	4610	0	0	71671	0
80+	955	0	60299	0	150748	150748	3	0	0	0	60299	0	0	0	60299	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ra}$	${}_n L_x^{ra}$	${}_n L_x^r$	$T_x^a$	$e_x^{ra}$	$e_x^{ra}$	$e_x^{ra}$	$e_x^{ra}$	${}_n m_x^{ra}$	${}_n m_x^{ra}$	${}_n d_x^{ra}$	${}_n d_x^{ra}$	${}_n d_x^{ra}$	${}_n d_x^{ra}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	17939	271967	1822944	45.71	20.29	10.71	55.29	0.0303	0	0	1	0	2	0.0001
15-19	0	102558	380373	1805005	42.73	20.29	10.95	52.07	0.042	0	8	7	0	15	0.0001
20-24	0	183983	298503	1702448	37.76	20.31	6.34	51.73	0.0255	0	34	7	0	41	0.0002
25-29	0	222363	259508	1518465	32.8	20.33	1.63	51.49	0.0065	0	61	2	0	64	0.0003
30-34	0	231335	249743	1296103	27.84	20.36	0.27	47.92	0.0013	0	86	1	0	86	0.0004
35-39	889	230118	249920	1064768	22.89	20.4	0	43.28	0	0.0019	113	0	1	114	0.0005
40-44	4260	216518	261950	834650	18.34	20.05	0	38.38	0	0.0089	168	0	9	177	0.0008
45-49	7352	186448	289518	618133	15.05	18.49	0	33.53	0	0.0154	215	0	24	239	0.0013
50-54	7670	147498	324388	431685	12.89	15.84	0	28.73	0	0.0163	278	0	42	319	0.0022
55-59	6917	109340	356188	284188	11.14	12.87	0	24.02	0	0.0149	300	0	57	357	0.0033
60-64	5139	77235	378148	174848	9.59	9.78	0	19.37	0	0.0113	358	0	72	429	0.0056
65-69	3526	53110	384420	97613	7.71	7.14	0	14.85	0	0.0081	464	0	93	556	0.0105
70-74	3252	32978	370735	44503	5.19	5.33	0	10.51	0	0.0081	539	0	180	719	0.0218
75-79	4127	11525	329925	11525	2.5	3.95	0	6.45	0	0.0121	0	0	483	483	0.0419
80+	0	0	150748	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculo propio.

Cuadro A.107: Tabla de vida activa para la población Femenina de Campeche, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^u$	$l_x^v$	$l_{x,x+n}^{uv}$	$l_{x,x+n}^{uu}$	$l_{x,x+n}^{vv}$	$l_{x,x+n}^{uv}$	${}_n h_x^{uu}$
12-14	23641	1064	95965	0.9996	287835	6271358	65	0.045	0.018	1728	94237	0	1728	7188	87049	7186
15-19	37534	6484	95925	0.999	479380	5983523	62	0.1728	0.0029	8912	87013	0	8912	13385	73628	13378
20-24	34474	10071	95827	0.9985	478765	5504143	57	0.2921	0.2324	22274	73553	0	22274	8705	64848	8698
25-29	30199	10703	95679	0.9981	477930	5025378	53	0.3544	0.3233	30931	64748	0	30931	4513	60235	4509
30-34	26185	10120	95493	0.9975	476873	4547448	48	0.3865	0.3704	35375	60118	0	35375	2334	57784	2331
35-39	22776	9185	95256	0.9968	475513	4070575	43	0.4033	0.3949	37615	57641	0	37615	512	57129	511
40-44	18533	7362	94949	0.9949	473533	3595063	38	0.3972	0.4003	38004	56945	2070	35934	0	56945	0
45-49	14469	5204	94464	0.9923	470495	3121530	33	0.3597	0.3785	35750	58714	4331	31419	0	58714	0
50-54	11056	3378	93734	0.9872	465678	2651035	28	0.3055	0.3326	31176	62558	5466	25710	0	62558	0
55-59	8476	2060	92537	0.981	458280	2185358	24	0.243	0.2743	25382	67155	5859	19523	0	67155	0
60-64	6965	1246	90775	0.9679	446595	1727078	19	0.1789	0.211	19151	71624	4942	14209	0	71624	0
65-69	5457	732	87863	0.9412	426408	1280483	15	0.1342	0.1565	13753	74110	3929	9824	0	74110	0
70-74	3953	354	82700	0.883	389315	854075	10	0.0894	0.1118	9247	73453	3699	5548	0	73453	0
75-79	2718	122	73026	0.7729	323663	464760	6	0.0447	0.0671	4899	68127	4899	0	0	68127	0
80+	1654	0	56439	0	141098	141098	3	0	0	0	56439	0	0	0	56439	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{uv}$	${}_n L_x^u$	${}_n L_x^v$	$T_x^u$	$e_x^{uu}$	$e_x^{vv}$	$e_x^{uv}$	$e_x^{vu}$	${}_n m_x^{uu}$	${}_n m_x^{vv}$	${}_n d_x^{uu}$	${}_n d_x^{vv}$	${}_n d_x^{uv}$	${}_n d_x^{vu}$	${}_n m_x^{ud}$
12-14	0	15960	271875	1556025	48.5	16.85	8.85	56.5	0.025	0	1	1	0	2	0.0001
15-19	0	77965	401415	1540065	45.52	16.86	8.31	54.06	0.0279	0	9	7	0	16	0.0002
20-24	0	133013	345753	1462100	40.57	16.87	5.06	52.38	0.0182	0	34	7	0	41	0.0003
25-29	0	165765	312165	1329088	35.62	16.9	2.43	50.09	0.0094	0	60	4	0	65	0.0004
30-34	0	182475	294398	1163323	30.69	16.93	1	46.62	0.0049	0	88	3	0	91	0.0005
35-39	0	189048	286465	980848	25.76	16.97	0	42.73	0.0011	0	121	1	0	121	0.0006
40-44	2065	184385	289148	791800	20.83	17.03	0	37.86	0	0.0044	184	0	5	189	0.001
45-49	4314	167315	303180	607415	16.99	16.05	0	33.04	0	0.0092	243	0	17	260	0.0016
50-54	5431	141395	324283	440100	14.12	14.17	0	28.28	0	0.0117	328	0	35	363	0.0026
55-59	5803	111333	346948	298705	11.77	11.85	0	23.62	0	0.0127	372	0	56	428	0.0038
60-64	4863	82260	364335	187373	9.78	9.24	0	19.03	0	0.0109	456	0	79	535	0.0065
65-69	3813	57500	368908	105113	7.64	6.93	0	14.57	0	0.0089	577	0	115	693	0.012
70-74	3483	35365	353950	47613	5.15	5.18	0	10.33	0	0.0089	649	0	216	865	0.0245
75-79	4343	12248	311415	12248	2.5	3.86	0	6.36	0	0.0134	0	0	556	556	0.0454
80+	0	0	141098	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.108: Tabla de vida activa para la población Femenina de Coahuila, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{aa}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	${}_n h_x^{ia}$
12-14	69332	1902	94896	0.9994	284597	6111089	64	0.0274	0.011	1041	93855	0	1041	9884	83971	9881
15-19	113744	29718	94835	0.9984	473808	5826493	61	0.2613	0.1151	10918	83917	0	10918	20530	63387	20514
20-24	113114	45464	94688	0.9977	472895	5352685	57	0.4019	0.3316	31399	63289	0	31399	7010	56279	7002
25-29	106304	43517	94470	0.9972	471680	4879790	52	0.4094	0.4056	38321	56149	0	38321	110	56039	110
30-34	94406	38164	94202	0.9965	470180	4408110	47	0.4043	0.4068	38322	55880	12	38310	0	55880	0
35-39	81499	33341	93870	0.9955	468300	3937930	42	0.4091	0.4067	38175	55695	925	37250	0	55695	0
40-44	66348	25514	93450	0.9933	465675	3469630	37	0.3845	0.3968	37083	56367	3991	33092	0	56367	0
45-49	52090	16861	92820	0.9902	461823	3003955	32	0.3237	0.3541	32869	59951	6038	26831	0	59951	0
50-54	41655	10599	91909	0.9843	455930	2542133	28	0.2544	0.2891	26568	65341	6309	20259	0	65341	0
55-59	33536	6251	90463	0.9768	447063	2086203	23	0.1864	0.2204	19940	70523	5824	14116	0	70523	0
60-64	27228	3422	88362	0.9612	433230	1639140	19	0.1257	0.156	13788	74574	4071	9717	0	74574	0
65-69	21015	1981	84930	0.9305	409888	1205910	14	0.0943	0.11	9340	75590	2669	6671	0	75590	0
70-74	15095	949	79025	0.8659	368640	796023	10	0.0628	0.0785	6207	72818	2483	3724	0	72818	0
75-79	10042	316	68431	0.7491	299230	427383	6	0.0314	0.0471	3225	65206	3225	0	0	65206	0
80+	5818	0	51261	0	128153	128153	3	0	0	0	51261	0	0	0	51261	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{aa}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ia}$	${}_n m_x^{aa}$	${}_n m_x^{ia}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^a$	${}_n m_x^{aa}$
12-14	0	17939	266658	1521419	44.67	19.72	9.67	54.73	0.0347	0	1	3	0	4	0.0002
15-19	0	105793	368015	1503480	41.7	19.74	9.72	51.71	0.0433	0	17	16	0	33	0.0003
20-24	0	174300	298595	1397688	36.76	19.77	3.53	53	0.0148	0	72	8	0	80	0.0005
25-29	0	191608	280073	1223388	31.84	19.81	0.05	51.6	0.0002	0	109	0	0	109	0.0006
30-34	12	191243	278938	1031780	26.92	19.87	0	46.79	0	0	135	0	0	135	0.0007
35-39	923	188145	280155	840538	22.02	19.93	0	41.95	0	0.002	167	0	2	169	0.0009
40-44	3977	174880	290795	652393	17.59	19.54	0	37.13	0	0.0085	223	0	13	237	0.0014
45-49	6008	148593	313230	477513	14.53	17.84	0	32.36	0	0.013	263	0	30	293	0.002
50-54	6260	116270	339660	328920	12.38	15.28	0	27.66	0	0.0137	319	0	50	368	0.0032
55-59	5757	84320	362743	212650	10.66	12.4	0	23.06	0	0.0129	328	0	68	395	0.0047
60-64	3992	57820	375410	128330	9.31	9.24	0	18.55	0	0.0092	377	0	79	456	0.0079
65-69	2576	38868	371020	70510	7.55	6.65	0	14.2	0	0.0063	464	0	93	557	0.0143
70-74	2316	23580	345060	31643	5.1	4.98	0	10.07	0	0.0063	499	0	166	666	0.0282
75-79	2820	8063	291168	8063	2.5	3.75	0	6.25	0	0.0094	0	0	405	405	0.0502
80+	0	0	128153	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.109: Tabla de vida activa para la población Femenina de Colima, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x+n}^{ia}$	$l_{x+n}^{iu}$	$l_{x+n}^{ia}$	$l_{x+n}^{iu}$	${}_n h_x^{ia}$
12-14	18122	1223	96433	0.9997	289251	6344439	66	0.0675	0.027	2603	93830	0	2603	10966	82864	10964
15-19	29215	7676	96401	0.9992	481808	6055188	63	0.2627	0.1407	13564	82837	0	13564	17792	65045	17784
20-24	27087	10504	96322	0.9988	481310	5573380	58	0.3878	0.3253	31330	64992	0	31330	7813	57179	7808
25-29	24124	10252	96202	0.9984	480630	5092070	53	0.425	0.4064	39094	57108	0	39094	2695	54413	2693
30-34	21494	9539	96050	0.9979	479755	4611440	48	0.4438	0.4344	41723	54327	0	41723	1567	52760	1566
35-39	19206	8789	95852	0.9973	478615	4131685	43	0.4576	0.4507	43201	52651	0	43201	74	52577	74
40-44	15934	7096	95594	0.9956	476918	3653070	38	0.4453	0.4515	43159	52435	3121	40038	0	52435	0
45-49	12336	4840	95173	0.9932	474245	3176153	33	0.3923	0.4188	39862	55311	6020	33842	0	55311	0
50-54	9610	3064	94525	0.9886	469925	2701908	29	0.3188	0.3556	33612	60913	6184	27428	0	60913	0
55-59	7583	1983	93445	0.9829	463228	2231983	24	0.2615	0.2902	27115	66330	6034	21081	0	66330	0
60-64	6105	1158	91846	0.971	452583	1768755	19	0.1897	0.2256	20720	71126	5477	15243	0	71126	0
65-69	4807	684	89187	0.9463	433960	1316173	15	0.1423	0.166	14802	74385	4229	10573	0	74385	0
70-74	3583	340	84397	0.8913	399045	882213	10	0.0948	0.1186	10005	74392	4002	6003	0	74392	0
75-79	2637	125	75221	0.7847	335610	483168	6	0.0474	0.0711	5350	69871	5350	0	0	69871	0
80+	1801	0	59023	0	147558	147558	3	0	0	0	59023	0	0	0	59023	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ia}$	${}_n L_x^u$	${}_n L_x^i$	$T_x^u$	$e_x^{ua}$	$e_x^{ui}$	$e_x^{iu}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{ia}$	${}_n m_x^{iu}$	${}_n d_x^{ua}$	${}_n d_x^{ui}$	${}_n d_x^{iu}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{id}$
12-14	0	24251	265001	1808026	47.78	18.01	10.88	54.91	0.0379	0	1	2	0	3	0.0001
15-19	0	112235	369573	1783775	44.8	18.01	9.65	53.17	0.0369	0	11	7	0	18	0.0002
20-24	0	176060	305250	1671540	39.83	18.03	4.56	53.3	0.0162	0	39	5	0	44	0.0002
25-29	0	202043	278588	1495480	34.88	18.05	1.64	51.29	0.0056	0	62	2	0	64	0.0003
30-34	0	212310	267445	1293438	29.93	18.08	0.72	47.29	0.0033	0	86	2	0	88	0.0004
35-39	0	215900	262715	1081128	24.99	18.12	0	43.1	0.0002	0	116	0	0	116	0.0005
40-44	3114	207553	260365	865228	20.05	18.17	0	38.21	0	0.0065	176	0	7	183	0.0009
45-49	5999	183685	290560	657675	16.5	16.87	0	33.37	0	0.0126	230	0	20	251	0.0014
50-54	6148	151818	318108	473990	14.1	14.48	0	28.58	0	0.0131	313	0	35	349	0.0023
55-59	5983	119588	343640	322173	11.88	12	0	23.89	0	0.0129	361	0	52	412	0.0034
60-64	5397	88805	363778	202585	9.78	9.48	0	19.26	0	0.0119	441	0	79	521	0.0059
65-69	4116	62018	371943	113780	7.69	7.07	0	14.76	0	0.0095	568	0	114	681	0.011
70-74	3785	38388	360658	51763	5.17	5.28	0	10.45	0	0.0095	653	0	218	870	0.0227
75-79	4774	13375	322235	13375	2.5	3.92	0	6.42	0	0.0142	0	0	576	576	0.0431
80+	0	0	147558	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.110: Tabla de vida activa para la población Femenina de Chiapas, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^{aa}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	${}_n h_x^a$
12-14	147534	10032	96694	0.9997	290040	6386125	66	0.068	0.0272	2630	94064	0	2630	7665	86399	7664
15-19	228833	39039	96666	0.9993	483160	6096085	63	0.1706	0.1065	10292	86374	0	10292	9346	77028	9343
20-24	197024	46440	96598	0.9989	482725	5612925	58	0.2357	0.2032	19624	76974	0	19624	4506	72468	4504
25-29	160409	42331	96492	0.9986	482125	5130200	53	0.2639	0.2498	24104	72388	0	24104	2299	70089	2297
30-34	134333	38064	96358	0.9982	481350	4648075	48	0.2834	0.2736	26366	69992	0	26366	1516	68476	1515
35-39	116959	34546	96182	0.9976	480328	4166725	43	0.2954	0.2894	27831	68351	0	27831	51	68300	50
40-44	94178	26784	95949	0.996	478783	3686398	38	0.2844	0.2899	27814	68135	2066	25748	0	68135	0
45-49	72945	18405	95564	0.9937	476318	3207615	34	0.2523	0.2684	25645	69919	3178	22467	0	69919	0
50-54	56708	12356	94963	0.9894	472288	2731298	29	0.2179	0.2351	22326	72637	3349	18977	0	72637	0
55-59	44020	8002	93952	0.984	465998	2259010	24	0.1818	0.1998	18775	75177	2783	15992	0	75177	0
60-64	35404	5617	92447	0.9728	455960	1793013	19	0.1587	0.1702	15736	76711	2903	12833	0	76711	0
65-69	26496	3153	89937	0.9492	438270	1337053	15	0.119	0.1388	12485	77452	3567	8918	0	77452	0
70-74	18418	1461	85371	0.8961	404685	898783	11	0.0793	0.0992	8465	76906	3385	5080	0	76906	0
75-79	12181	483	76503	0.7917	342678	494098	6	0.0397	0.0595	4552	71951	4552	0	0	71951	0
80+	7420	0	60568	0	151420	151420	3	0	0	0	60568	0	0	0	60568	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{a'}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{aa}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	19383	270657	1213728	49.66	16.38	7	59.04	0.0264	0	1	1	0	2	0.0001
15-19	0	74790	408370	1194345	46.68	16.39	5.46	57.6	0.0193	0	7	3	0	11	0.0001
20-24	0	109320	373405	1119555	41.71	16.4	2.62	55.48	0.0093	0	22	2	0	24	0.0002
25-29	0	126175	355950	1010235	36.75	16.42	1.21	51.95	0.0048	0	33	2	0	35	0.0003
30-34	0	135493	345858	884060	31.8	16.44	0.58	47.66	0.0031	0	48	1	0	50	0.0004
35-39	0	139113	341215	748568	26.85	16.47	0	43.32	0.0001	0	67	0	0	67	0.0005
40-44	2062	133648	345135	609455	21.91	16.51	0	38.42	0	0.0043	103	0	4	107	0.0008
45-49	3168	119928	356390	475808	18.55	15.01	0	33.57	0	0.0067	141	0	10	151	0.0013
50-54	3331	102753	369535	355880	15.94	12.82	0	28.76	0	0.0071	202	0	18	220	0.0021
55-59	2761	86278	379720	253128	13.48	10.56	0	24.04	0	0.0059	256	0	22	278	0.0032
60-64	2863	70553	385408	166850	10.6	8.79	0	19.4	0	0.0063	348	0	39	388	0.0055
65-69	3477	52375	385895	96298	7.71	7.15	0	14.87	0	0.0079	453	0	91	543	0.0104
70-74	3210	32543	372143	43923	5.19	5.34	0	10.53	0	0.0079	528	0	176	703	0.0216
75-79	4078	11380	331298	11380	2.5	3.96	0	6.46	0	0.0119	0	0	474	474	0.0417
80+	0	0	151420	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.111: Tabla de vida activa para la población Femenina de Chihuahua, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^i$	$l_{x,x+n}^i$	${}_n h_x^a$
12-14	91929	2995	96716	0.9997	290108	6389695	66	0.0326	0.013	1260	95456	0	1260	11218	84238	11217
15-19	147781	42819	96689	0.9993	483275	6099588	63	0.2897	0.129	12475	84214	0	12475	22657	61557	22649
20-24	145491	63572	96621	0.9989	482845	5616313	58	0.4369	0.3633	35107	61514	0	35107	7850	53664	7846
25-29	141042	63786	96517	0.9986	482253	5133468	53	0.4522	0.4446	42911	53606	0	42911	617	52989	617
30-34	128019	57573	96384	0.9982	481485	4651215	48	0.4497	0.451	43468	52916	79	43389	0	52916	0
35-39	108669	48968	96210	0.9976	480473	4169730	43	0.4506	0.4502	43311	52899	1181	42130	0	52899	0
40-44	86038	36581	95979	0.996	478940	3689258	38	0.4252	0.4379	42029	53950	4410	37619	0	53950	0
45-49	66300	23783	95597	0.9938	476493	3210318	34	0.3587	0.3919	37469	58128	7196	30273	0	58128	0
50-54	53537	14703	95000	0.9894	472488	2733825	29	0.2746	0.3167	30084	64916	7540	22544	0	64916	0
55-59	44474	8894	93995	0.9841	466233	2261338	24	0.2	0.2373	22306	71689	6557	15749	0	71689	0
60-64	36656	4953	92498	0.973	456248	1795105	19	0.1351	0.1676	15498	77000	4562	10936	0	77000	0
65-69	28082	2846	90001	0.9495	438640	1338858	15	0.1013	0.1182	10641	79360	3040	7601	0	79360	0
70-74	19838	1340	85455	0.8965	405170	900218	11	0.0676	0.0845	7217	78238	2887	4330	0	78238	0
75-79	12911	436	76613	0.7923	343290	495048	6	0.0338	0.0507	3882	72731	3882	0	0	72731	0
80+	7419	0	60703	0	151758	151758	3	0	0	0	60703	0	0	0	60703	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^a$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{ia}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ai}$
12-14	0	20603	269505	1721405	44.82	21.25	10.65	55.42	0.0387	0	0	2	0	2	0.0001
15-19	0	118955	364320	1700803	41.83	21.25	10.74	52.35	0.0469	0	9	8	0	17	0.0001
20-24	0	195045	287800	1581848	36.86	21.27	4.07	54.06	0.0162	0	38	4	0	42	0.0002
25-29	0	215948	266305	1386803	31.9	21.29	0.31	52.88	0.0013	0	59	0	0	60	0.0003
30-34	79	216948	264538	1170855	26.94	21.32	0	48.26	0	0.0002	78	0	0	78	0.0004
35-39	1179	213350	267123	953908	22.02	21.32	0	43.34	0	0.0025	101	0	1	103	0.0005
40-44	4401	198745	280195	740558	17.62	20.82	0	38.44	0	0.0092	150	0	9	159	0.0008
45-49	7173	168883	307610	541813	14.46	19.12	0	33.58	0	0.0151	189	0	22	212	0.0013
50-54	7500	130975	341513	372930	12.4	16.38	0	28.78	0	0.0159	238	0	40	278	0.0021
55-59	6505	94510	371723	241955	10.85	13.21	0	24.06	0	0.014	251	0	52	303	0.0032
60-64	4500	65348	390900	147445	9.51	9.89	0	19.41	0	0.0099	295	0	62	357	0.0055
65-69	2963	44645	393995	82098	7.72	7.16	0	14.88	0	0.0068	384	0	77	461	0.0103
70-74	2738	27748	377423	37453	5.19	5.34	0	10.53	0	0.0068	448	0	149	597	0.0215
75-79	3479	9705	333585	9705	2.5	3.96	0	6.46	0	0.0101	0	0	403	403	0.0415
80+	0	0	151758	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.112: Tabla de vida activa para la población Femenina de Distrito Federal, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_nD_x$	${}_nL_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n\alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{a,i}$	$l_{x,x+n}^{aa}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$l_x^{i,a}$
12-14	226585	6482	97071	0.9998	291180	6447628	66	0.0286	0.0114	1111	95960	0	1111	8573	87387	8572
15-19	410036	89532	97049	0.9994	485110	6156448	63	0.2184	0.0998	9682	87367	0	9682	22146	65221	22140
20-24	440417	192711	96995	0.9991	484760	5671338	58	0.4376	0.328	31810	65185	0	31810	14662	50523	14656
25-29	436222	227126	96909	0.9989	484270	5186578	54	0.5207	0.4791	46431	50478	0	46431	4858	45620	4855
30-34	396963	213505	96799	0.9985	483630	4702308	49	0.5378	0.5293	51231	45568	0	51231	1199	44369	1198
35-39	351323	191626	96653	0.998	482775	4218678	44	0.5454	0.5416	52351	44302	0	52351	329	43973	328
40-44	300529	163683	96457	0.9965	481453	3735903	39	0.5446	0.545	52573	43884	1920	50653	0	43884	0
45-49	246483	124629	96124	0.9945	479290	3254450	34	0.5056	0.5251	50478	45646	5395	45083	0	45646	0
50-54	198720	85921	95592	0.9905	475685	2775160	29	0.4324	0.469	44833	50759	8244	36589	0	50759	0
55-59	155419	51780	94682	0.9856	470005	2299475	24	0.3332	0.3828	36241	58441	9363	26878	0	58441	0
60-64	126403	29653	93320	0.9755	460885	1829470	20	0.2346	0.2839	26491	66829	7336	19155	0	66829	0
65-69	103948	18289	91034	0.9536	444620	1368585	15	0.1759	0.2053	18686	72348	5338	13348	0	72348	0
70-74	79704	9349	86814	0.9035	413123	923965	11	0.1173	0.1466	12729	74085	5092	7637	0	74085	0
75-79	55422	3250	78435	0.8026	353465	510843	7	0.0586	0.088	6900	71535	6900	0	0	71535	0
80+	33937	0	62951	0	157378	157378	3	0	0	0	62951	0	0	0	62951	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{a,i}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{ia}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	16190	274991	2194165	48.98	17.45	12.91	53.52	0.0294	0	0	1	0	1	0.0001
15-19	0	103730	381380	2177975	45.99	17.45	13.31	50.13	0.0456	0	5	6	0	12	0.0001
20-24	0	195603	289158	2074245	41.01	17.46	8.58	49.9	0.0302	0	28	7	0	35	0.0002
25-29	0	244155	240115	1878643	36.05	17.47	3.06	50.46	0.01	0	53	3	0	55	0.0002
30-34	0	258955	224675	1634488	31.08	17.49	0.69	47.89	0.0025	0	77	1	0	78	0.0003
35-39	0	262310	220465	1375533	26.13	17.52	0	43.65	0.0007	0	106	0	0	106	0.0004
40-44	1917	257628	223825	1113223	21.17	17.56	0	38.73	0	0.004	175	0	3	178	0.0007
45-49	5381	238278	241013	855595	16.95	16.91	0	33.86	0	0.0112	250	0	15	264	0.0011
50-54	8204	202685	273000	617318	13.77	15.26	0	29.03	0	0.0172	348	0	39	388	0.0019
55-59	9296	156830	313175	414633	11.44	12.85	0	24.29	0	0.0198	387	0	67	454	0.0029
60-64	7246	112943	347943	257803	9.73	9.87	0	19.6	0	0.0157	469	0	90	559	0.005
65-69	5215	78538	366083	144860	7.75	7.28	0	15.03	0	0.0117	619	0	124	742	0.0095
70-74	4846	49073	364050	66323	5.21	5.43	0	10.64	0	0.0117	737	0	246	983	0.02
75-79	6219	17250	336215	17250	2.5	4.01	0	6.51	0	0.0176	0	0	681	681	0.0395
80+	0	0	157378	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.113: Tabla de vida activa para la población Femenina de Durango, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$L_x$	$n p_x$	$n L_x$	$T_x$	$e_x$	$n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^u$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ui}$	$l_{x,x+n}^{uu}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$n h_x^u$
12-14	50903	1885	96069	0.9996	288150	6287543	65	0.037	0.0148	1423	94646	0	1423	8743	85903	8741
15-19	77326	17047	96031	0.999	479923	5999393	62	0.2205	0.1058	10162	85869	0	10162	16090	69779	16083
20-24	68507	22354	95938	0.9985	479335	5519470	58	0.3263	0.2734	26227	69711	0	26227	6190	63521	6185
25-29	60732	21225	95796	0.9981	478535	5040135	53	0.3495	0.3379	32369	63427	0	32369	1512	61915	1511
30-34	54208	19399	95618	0.9976	477520	4561600	48	0.3579	0.3537	33818	61800	0	33818	921	60879	920
35-39	47674	17580	95390	0.9969	476210	4084080	43	0.3688	0.3633	34656	60734	356	34300	0	60734	0
40-44	38960	13652	95094	0.9951	474295	3607870	38	0.3504	0.3596	34194	60900	3566	30628	0	60900	0
45-49	30735	9029	94624	0.9925	471338	3133575	33	0.2938	0.3221	30477	64147	5830	24647	0	64147	0
50-54	24969	5672	93911	0.9875	466628	2662238	28	0.2272	0.2605	24461	69450	6222	18239	0	69450	0
55-59	20975	3383	92740	0.9814	459385	2195610	24	0.1613	0.1942	18012	74728	5009	13003	0	74728	0
60-64	18190	2167	91014	0.9686	447930	1736225	19	0.1191	0.1402	12761	78253	3273	9488	0	78253	0
65-69	14513	1297	88158	0.9423	428083	1288295	15	0.0893	0.1042	9190	78968	2626	6564	0	78968	0
70-74	10265	611	83075	0.8848	391455	860213	10	0.0596	0.0745	6186	76889	2475	3711	0	76889	0
75-79	6645	198	73507	0.7754	326263	468758	6	0.0298	0.0447	3284	70223	3284	0	0	70223	0
80+	3854	0	56998	0	142495	142495	3	0	0	0	56998	0	0	0	56998	0

Gpo. Edad	$n h_x^{ui}$	$n L_x^u$	$n L_x^i$	$T_x^u$	$e_x^{uu}$	$e_x^{ui}$	$e_x^{iu}$	$e_x^{ii}$	$n m_x^{iu}$	$n m_x^{ii}$	$n d_x^{uu}$	$n d_x^{ui}$	$n d_x^{iu}$	$n d_x^{ii}$	$n m_x^{ud}$
12-14	0	17378	270773	1370958	45.27	20.18	8.44	57.01	0.0303	0	1	2	0	2	0.0001
15-19	0	90973	388950	1353580	42.29	20.19	7.67	54.81	0.0335	0	10	8	0	18	0.0002
20-24	0	146490	332845	1262608	37.32	20.21	2.95	54.58	0.0129	0	39	5	0	43	0.0003
25-29	0	165468	313068	1116118	32.38	20.24	0.65	51.96	0.0032	0	60	1	0	62	0.0004
30-34	0	171185	306335	950650	27.43	20.27	0.34	47.37	0.0019	0	81	1	0	82	0.0005
35-39	355	172125	304085	779465	22.40	20.32	0	42.81	0	0.0007	106	0	1	107	0.0006
40-44	3557	161678	312618	607340	17.76	20.18	0	37.94	0	0.0075	151	0	9	160	0.001
45-49	5808	137345	333993	445663	14.62	18.49	0	33.12	0	0.0123	186	0	22	208	0.0015
50-54	6183	106183	360445	308318	12.6	15.74	0	28.35	0	0.0132	227	0	39	266	0.0025
55-59	4962	76933	382453	202135	11.22	12.45	0	23.67	0	0.0108	242	0	47	289	0.0038
60-64	3222	54878	393053	125203	9.81	9.27	0	19.08	0	0.0072	298	0	51	349	0.0064
65-69	2550	38440	389643	70325	7.65	6.96	0	14.61	0	0.006	378	0	76	454	0.0118
70-74	2332	23675	367780	31885	5.15	5.2	0	10.35	0	0.006	427	0	143	570	0.0241
75-79	2915	8210	318053	8210	2.5	3.88	0	6.38	0	0.0089	0	0	369	369	0.0449
80+	0	0	142495	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios



Cuadro A.114: Tabla de vida activa para la población Femenina de Guanajuato, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	$n p_x$	$n L_x$	$T_x$	$e_x$	$n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^b$	$l_{x,x+n}^c$	$l_{x,x+n}^{a,c}$	$l_{x,x+n}^{b,c}$	$l_{x,x+n}^d$	$n h_x^e$
12-14	117006	6269	96084	0.9996	288195	6289755	65	0.0536	0.0214	2059	94025	0	2059	7174	86851	7172
15-19	174348	29104	96046	0.999	479998	6001560	62	0.1669	0.0961	9229	86817	0	9229	11887	74930	11882
20-24	144887	39522	95953	0.9985	479413	5521563	58	0.2728	0.2199	21096	74857	0	21096	7627	67230	7622
25-29	118297	38555	95812	0.9982	478618	5042150	53	0.3259	0.2993	28681	67131	0	28681	4104	63027	4100
30-34	103140	36970	95635	0.9976	477610	4563533	48	0.3584	0.3422	32724	62911	0	32724	2513	60398	2510
35-39	92990	35193	95409	0.9969	476308	4085923	43	0.3785	0.3685	35154	60255	0	35154	564	59691	564
40-44	77383	28654	95114	0.9951	474398	3609615	38	0.3703	0.3744	35608	59506	2170	33438	0	59506	0
45-49	62209	20705	94645	0.9925	471450	3135218	33	0.3328	0.3516	33273	61372	3882	29391	0	61372	0
50-54	50581	14580	93935	0.9876	466758	2663768	28	0.2883	0.3105	29171	64764	4474	24697	0	64764	0
55-59	42371	10066	92768	0.9814	459535	2197010	24	0.2376	0.2629	24390	68378	4559	19831	0	68378	0
60-64	37373	7100	91046	0.9687	448110	1737475	19	0.19	0.2138	19463	71583	4329	15134	0	71583	0
65-69	30225	4307	88198	0.9425	428310	1289365	15	0.1425	0.1662	14661	73537	4189	10472	0	73537	0
70-74	21747	2066	83126	0.8851	391748	861055	10	0.095	0.1187	9870	73256	3948	5922	0	73256	0
75-79	14512	689	73573	0.7758	326620	469308	6	0.0475	0.0712	5241	68332	5241	0	0	68332	0
80+	9044	0	57075	0	142688	142688	3	0	0	0	57075	0	0	0	57075	0

Gpo. Edad	$n h_x^a$	$n L_x^a$	$n L_x^b$	$T_x^a$	$e_x^{a,c}$	$e_x^{b,c}$	$e_x^{a,d}$	$e_x^{b,d}$	$n \pi_x^a$	$n \pi_x^b$	$n q_x^a$	$n d_x^a$	$n d_x^b$	$n d_x^c$	$n \pi_x^d$
12-14	0	16932	271263	1486665	49.28	16.18	8.38	57.08	0.0249	0	1	1	0	2	0.0001
15-19	0	75813	404185	1469733	46.3	16.19	7.6	54.88	0.0248	0	9	6	0	15	0.0002
20-24	0	124443	354970	1393920	41.34	16.2	4.57	52.98	0.0159	0	31	6	0	37	0.0003
25-29	0	135313	325105	1269478	36.4	16.22	2.27	50.36	0.0086	0	53	4	0	57	0.0004
30-34	0	169695	307915	1115965	31.46	16.25	1.06	46.66	0.0053	0	77	3	0	80	0.0005
35-39	0	176905	299403	946270	26.53	16.29	0	42.83	0.0012	0	109	1	0	109	0.0006
40-44	2165	172203	302195	769365	21.61	16.34	0	37.95	0	0.0046	165	0	5	170	0.001
45-49	3867	156110	315340	597163	17.95	15.18	0	33.13	0	0.0082	220	0	15	235	0.0015
50-54	4446	133903	332855	441053	15.12	13.24	0	28.36	0	0.0095	307	0	28	335	0.0025
55-59	4517	109633	349903	307150	12.59	11.09	0	23.68	0	0.0098	368	0	42	410	0.0037
60-64	4261	85310	362800	197518	10.15	8.94	0	19.08	0	0.0095	473	0	68	541	0.0063
65-69	4068	61328	366983	112208	7.65	6.97	0	14.62	0	0.0095	602	0	120	723	0.0118
70-74	3722	37778	353970	50880	5.16	5.2	0	10.36	0	0.0095	681	0	227	907	0.024
75-79	4653	13103	313518	13103	2.5	3.88	0	6.38	0	0.0142	0	0	588	588	0.0448
80+	0	0	142688	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.115: Tabla de vida activa para la población Femenina de Guerrero, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^u$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{im}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	${}_n h_x^{iu}$
12-14	80688	3770	95364	0.9995	286016	6180268	65	0.0467	0.0187	1782	93582	0	1782	9105	84477	9102
15-19	122320	27713	95313	0.9987	476253	5894253	62	0.2266	0.1142	10881	84432	0	10881	15435	68997	15424
20-24	107774	35094	95188	0.998	475475	5418000	57	0.3256	0.2761	26281	68907	0	26281	5469	63438	5464
25-29	95026	32450	95002	0.9976	474433	4942525	52	0.3415	0.3336	31688	63314	0	31688	1233	62081	1232
30-34	85395	30022	94771	0.9969	473130	4468093	47	0.3516	0.3465	32841	61930	0	32841	1183	60747	1181
35-39	75818	27785	94481	0.9961	471480	3994963	42	0.3665	0.350	33920	60561	0	33920	128	60433	128
40-44	62384	22101	94111	0.994	469138	3523483	37	0.3543	0.3604	33915	60196	2535	31380	0	60196	0
45-49	49404	15444	93544	0.9911	465638	3054345	33	0.3126	0.3334	31191	62353	4203	26988	0	62353	0
50-54	39509	10447	92711	0.9855	460205	2588708	28	0.2644	0.2885	26748	65963	4482	22266	0	65963	0
55-59	31824	6871	91371	0.9786	451960	2128503	23	0.2159	0.2402	21944	69427	4387	17557	0	69427	0
60-64	26478	4459	89413	0.9641	439033	1676543	19	0.1684	0.1922	17181	72232	4006	13175	0	72232	0
65-69	21347	2696	86200	0.9351	417008	1237510	14	0.1263	0.1474	12702	73498	3629	9073	0	73498	0
70-74	16080	1354	80603	0.8732	377455	820503	10	0.0842	0.1053	8484	72119	3393	5091	0	72119	0
75-79	11378	479	70379	0.759	309498	443048	6	0.0421	0.0632	4445	65934	4445	0	0	65934	0
80+	7253	0	53420	0	133550	133550	3	0	0	0	53420	0	0	0	53420	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ii}$	${}_n L_x^u$	${}_n L_x^i$	$T_x^u$	$e_x^{uu}$	$e_x^{ui}$	$e_x^{iu}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{iu}$	${}_n m_x^{ii}$	${}_n d_x^{uu}$	${}_n d_x^{ui}$	${}_n d_x^{iu}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ud}$
12-14	0	18995	267021	1452897	48.18	16.63	9.04	55.76	0.0318	0	1	2	0	3	0.0002
15-19	0	92905	383348	1433903	45.2	16.64	7.78	54.06	0.0324	0	14	10	0	24	0.0003
20-24	0	144923	330553	1340998	40.26	16.66	2.89	54.02	0.0115	0	51	5	0	57	0.0004
25-29	0	161323	313110	1196075	35.33	16.69	0.78	51.24	0.0026	0	77	1	0	79	0.0005
30-34	0	166903	306228	1034753	30.41	16.73	0.49	46.66	0.0025	0	100	2	0	102	0.0006
35-39	0	169588	301893	867850	25.5	16.79	0	42.28	0.0003	0	133	0	0	133	0.0008
40-44	2527	162765	306373	698263	20.59	16.85	0	37.44	0	0.0054	189	0	8	197	0.0012
45-49	4184	144848	320790	535498	17.17	15.48	0	32.65	0	0.009	240	0	19	259	0.0018
50-54	4450	121730	338475	390650	14.6	13.32	0	27.92	0	0.0097	322	0	32	354	0.0029
55-59	4340	97813	354148	268920	12.25	11.04	0	23.3	0	0.0096	376	0	47	423	0.0043
60-64	3934	74708	364325	171108	9.96	8.79	0	18.75	0	0.009	473	0	72	545	0.0073
65-69	3511	52965	364043	96400	7.59	6.77	0	14.36	0	0.0084	589	0	118	707	0.0133
70-74	3178	32323	345133	43435	5.12	5.06	0	10.18	0	0.0084	646	0	215	861	0.0266
75-79	3909	11113	298385	11113	2.5	3.8	0	6.3	0	0.0126	0	0	536	536	0.0482
80+	0	0	133550	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.116: Tabla de vida activa para la población Femenina de Hidalgo, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^r$	$l_{x,x+n}^{aa}$	$l_{x,x+n}^{aa}$	$l_{x,x+n}^{ra}$	$l_{x,x+n}^{ra}$	$l_x^{aa}$
12-14	212928	15776	95752	0.9995	287190	6238735	65	0.0741	0.0296	2838	92914	0	2838	14010	78904	14007
15-19	343916	118901	95708	0.9989	478273	5951545	62	0.3457	0.176	16840	78868	0	16840	21131	57737	21120
20-24	318408	142570	95601	0.9983	477600	5473273	57	0.4478	0.3967	37929	57672	0	37929	4554	53118	4550
25-29	282922	124766	95439	0.9979	476693	4995673	52	0.441	0.4444	42411	53028	1285	41126	0	53028	0
30-34	246068	103555	95238	0.9973	475553	4518980	47	0.4208	0.4309	41039	54199	1005	40034	0	54199	0
35-39	212531	89236	94983	0.9965	474093	4043428	43	0.4199	0.4204	39927	55056	633	39294	0	55056	0
40-44	177230	72226	94654	0.9946	471985	3569335	38	0.4075	0.4137	39158	55496	2602	36556	0	55496	0
45-49	143152	52232	94140	0.9918	468780	3097350	33	0.3649	0.3862	36357	57783	4750	31607	0	57783	0
50-54	115571	35437	93372	0.9866	463738	2628570	28	0.3066	0.3357	31349	62023	5911	25438	0	62023	0
55-59	91617	21829	92123	0.9801	456033	2164833	23	0.2383	0.2724	25098	67025	6102	18996	0	67025	0
60-64	73617	12819	90290	0.9665	443898	1708800	19	0.1741	0.2062	18618	71672	4861	13757	0	71672	0
65-69	58826	7683	87269	0.939	423038	1264903	14	0.1306	0.1524	13297	73972	3800	9497	0	73972	0
70-74	45422	3955	81946	0.8794	385033	841865	10	0.0871	0.1088	8918	73028	3567	5351	0	73028	0
75-79	33691	1467	72067	0.7678	318500	456833	6	0.0435	0.0653	4706	67361	4706	0	0	67361	0
80+	22386	0	55333	0	138333	138333	3	0	0	0	55333	0	0	0	55333	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{aa}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^r$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ar}$	$e_x^{ra}$	$e_x^{ra}$	${}_n m_x^{aa}$	${}_n m_x^{ar}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ar}$	${}_n d_x^{ra}$	${}_n d_x^{ra}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	29517	257673	1765652	45.85	19.31	10.4	54.75	0.0488	0	1	3	0	51	0.0002
15-19	0	136923	341350	1736135	42.87	19.32	10.16	52.03	0.0442	0	19	12	0	3	0.0002
20-24	0	200850	276750	1599213	37.91	19.34	2.6	54.65	0.0095	0	64	4	0	68	0.0003
25-29	1284	208625	268068	1398363	32.97	19.37	0	52.34	0	0.0027	87	0	1	87	0.0004
30-34	1003	202415	273138	1189738	28.99	18.46	0	47.45	0	0.0021	107	0	1	107	0.0005
35-39	632	197713	276380	987323	24.73	17.84	0	42.57	0	0.0013	136	0	1	137	0.0007
40-44	2595	188788	283198	789610	20.16	17.54	0	37.71	0	0.0055	199	0	7	206	0.0011
45-49	4731	169265	299515	600823	16.53	16.38	0	32.9	0	0.0101	258	0	19	277	0.0016
50-54	5871	141118	322620	431558	13.77	14.39	0	28.15	0	0.0127	340	0	40	380	0.0027
55-59	6041	109290	346743	290440	11.57	11.93	0	23.5	0	0.0132	378	0	61	439	0.004
60-64	4779	79788	364110	181150	9.73	9.2	0	18.93	0	0.0108	460	0	81	542	0.0068
65-69	3684	55538	367500	101363	7.62	6.87	0	14.49	0	0.0087	579	0	116	695	0.0125
70-74	3352	34060	350973	45825	5.14	5.13	0	10.27	0	0.0087	645	0	215	860	0.0253
75-79	4160	11765	306735	11765	2.5	3.84	0	6.34	0	0.0131	0	0	546	546	0.0464
80+	0	0	138333	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.117: Tabla de vida activa para la población Femenina de Jalisco, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^u$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ui}$	$l_{x,x+n}^{uu}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	${}_n h_x^{iu}$
12-14	422800	14312	96680	0.9997	289998	6383968	66	0.0339	0.0135	1309	95371	0	1309	8448	86923	8447
15-19	695868	148013	96652	0.9993	483090	6093970	63	0.2127	0.1009	9754	86898	0	9754	17648	69250	17642
20-24	680603	241155	96584	0.9989	482653	5610880	58	0.3543	0.2835	27383	69201	0	27383	7881	61320	7877
25-29	632436	237732	96477	0.9986	482048	5128228	53	0.3759	0.3651	35225	61252	0	35225	996	60256	995
30-34	559857	209924	96342	0.9982	481268	4646180	48	0.375	0.3754	36170	60172	0	36170	487	59685	487
35-39	479774	185203	96165	0.9976	480240	4164913	43	0.386	0.3805	36590	59575	0	36590	456	59119	456
40-44	384391	147780	95931	0.996	478688	3684673	38	0.3845	0.3852	36956	58975	1699	35257	0	58975	0
45-49	293019	102732	95544	0.9937	476213	3205985	34	0.3506	0.3675	35115	60429	4320	30795	0	60429	0
50-54	223144	65613	94941	0.9893	472168	2729773	29	0.294	0.3223	30601	64340	5995	24606	0	64340	0
55-59	168628	37823	93926	0.9839	465855	2257605	24	0.2243	0.2592	24343	69583	6190	18153	0	69583	0
60-64	131413	21319	92416	0.9728	455785	1791750	19	0.1622	0.1933	17861	74555	4743	13118	0	74555	0
65-69	100773	12261	89898	0.9491	438048	1335965	15	0.1217	0.142	12761	77137	3646	9115	0	77137	0
70-74	71348	5787	85321	0.8959	404393	897918	11	0.0811	0.1014	8651	76670	3460	5191	0	76670	0
75-79	46887	1902	76436	0.7913	342308	493525	6	0.0406	0.0608	4650	71786	4650	0	0	71786	0
80+	27307	0	60487	0	151218	151218	3	0	0	0	60487	0	0	0	60487	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ui}$	${}_n L_x^u$	${}_n L_x^i$	$T_x^u$	$e_x^{uu}$	$e_x^{ui}$	$e_x^{iu}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{iu}$	${}_n m_x^{ii}$	${}_n d_x^{uu}$	${}_n d_x^{ui}$	${}_n d_x^{iu}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ud}$
12-14	0	16595	273404	1572510	48.39	17.64	9.68	56.35	0.0291	0	0	1	0	2	0.0001
15-19	0	92843	390248	1555915	45.4	17.65	8.98	54.07	0.0365	0	7	6	0	13	0.0001
20-24	0	156520	326133	1463073	40.43	17.66	3.81	54.29	0.0163	0	30	4	0	35	0.0002
25-29	0	178488	303560	1306553	35.47	17.68	0.56	52.6	0.0021	0	49	1	0	50	0.0003
30-34	0	181900	299368	1128065	30.52	17.71	0.21	48.02	0.001	0	66	0	0	67	0.0004
35-39	0	183865	296375	946165	25.57	17.74	0	43.31	0.0009	0	89	1	0	89	0.0005
40-44	1695	180178	298510	762300	20.63	17.78	0	38.41	0	0.0035	142	0	3	146	0.0008
45-49	4306	164290	311923	582123	16.58	16.98	0	33.56	0	0.009	194	0	14	208	0.0013
50-54	5963	137360	334808	417833	13.65	15.1	0	28.75	0	0.0126	263	0	32	295	0.0021
55-59	6140	105510	360345	280473	11.52	12.51	0	24.04	0	0.0132	292	0	50	342	0.0032
60-64	4678	76555	379230	174963	9.8	9.59	0	19.39	0	0.0103	357	0	65	422	0.0055
65-69	3553	53530	384518	98408	7.71	7.15	0	14.86	0	0.0081	464	0	93	557	0.0104
70-74	3280	33253	371140	44878	5.19	5.34	0	10.52	0	0.0081	541	0	180	721	0.0217
75-79	4165	11625	330683	11625	2.5	3.96	0	6.46	0	0.0122	0	0	485	485	0.0417
80+	0	0	151218	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.118: Tabla de vida activa para la población Femenina de Estado de México, 2000.

Gpo. Edad	Población	FEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ai}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{ui}$	${}_n h_x^{ia}$
12-14	167911	11391	96703	0.9997	290067	6387550	66	0.0678	0.0271	2624	94079	0	2624	11774	82305	11772
15-19	265866	75503	96675	0.9993	483205	6097483	63	0.284	0.1489	14394	82281	0	14394	16223	66058	16217
20-24	241342	84323	96607	0.9989	482773	5614278	58	0.3494	0.3167	30595	66012	0	30595	2753	63259	2752
25-29	207839	70873	96502	0.9986	482175	5131505	53	0.341	0.3452	33312	63190	889	32423	0	63190	0
30-34	177345	58696	96368	0.9982	481403	4649330	48	0.331	0.336	32378	63990	231	32147	0	63990	0
35-39	151438	50916	96193	0.9976	480385	4167928	43	0.3362	0.3336	32089	64104	393	31696	0	64104	0
40-44	122697	39606	95961	0.996	478845	3687543	38	0.3228	0.3295	31620	64341	2512	29108	0	64341	0
45-49	95907	27226	95577	0.9937	476388	3208698	34	0.2839	0.3033	28992	66585	4054	24938	0	66585	0
50-54	75811	18040	94978	0.9894	472368	2732310	29	0.238	0.2609	24782	70196	4656	20126	0	70196	0
55-59	61128	11360	93969	0.984	466093	2259943	24	0.1858	0.2119	19912	74057	4639	15273	0	74057	0
60-64	51215	7130	92468	0.9729	456075	1793850	19	0.1392	0.1625	15029	77439	3765	11264	0	77439	0
65-69	41902	4375	89962	0.9493	438418	1337775	15	0.1044	0.1218	10959	79003	3132	7827	0	79003	0
70-74	32143	2237	85405	0.8963	404880	899358	11	0.0696	0.087	7431	77974	2973	4458	0	77974	0
75-79	22313	777	76547	0.792	342923	494478	6	0.0348	0.0522	3996	72551	3996	0	0	72551	0
80+	13711	0	60622	0	151555	151555	3	0	0	0	60622	0	0	0	60622	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ai}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{iu}$	${}_n m_x^{ia}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{uu}$	${}_n d_x^{iu}$	${}_n d_x^{ui}$	${}_n d_x^{iu}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	25527	264540	1416987	46.52	19.54	8.46	57.59	0.0406	0	1	2	0	2	0.0001
15-19	0	112473	370733	1391460	43.53	19.54	7.6	55.47	0.0336	0	10	6	0	16	0.0001
20-24	0	159768	323005	1278988	38.56	19.56	1.4	56.71	0.0057	0	33	1	0	35	0.0002
25-29	888	164225	317950	1119220	33.6	19.58	0	53.18	0	0.0018	45	0	1	45	0.0003
30-34	230	161168	320235	954995	29.5	18.75	0	48.25	0	0.0005	58	0	0	58	0.0004
35-39	392	159273	321113	793828	24.74	18.59	0	43.33	0	0.0008	76	0	0	77	0.0005
40-44	2506	151530	327315	634555	20.07	18.36	0	38.43	0	0.0052	116	0	5	122	0.0008
45-49	4041	134435	341953	483025	16.66	16.91	0	33.57	0	0.0085	156	0	13	169	0.0013
50-54	4631	111735	360633	348590	14.07	14.7	0	28.77	0	0.0098	214	0	25	239	0.0021
55-59	4602	87353	378740	236855	11.9	12.15	0	24.05	0	0.0099	244	0	37	281	0.0032
60-64	3714	64970	391105	149503	9.95	9.45	0	19.4	0	0.0081	305	0	51	356	0.0055
65-69	3052	45975	392443	84533	7.71	7.16	0	14.87	0	0.007	396	0	79	476	0.0103
70-74	2818	28568	376313	38558	5.19	5.34	0	10.53	0	0.007	462	0	154	617	0.0216
75-79	3580	9990	332933	9990	2.5	3.96	0	6.46	0	0.0104	0	0	416	416	0.0416
80+	0	0	151555	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.119: Tabla de vida activa para la población Femenina de Michoacan, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^u$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{ui}$	$l_{x,x+n}^{uu}$	${}_n h_x^{iu}$
12-14	149701	9439	95921	0.9996	287703	6264706	65	0.0631	0.0252	2419	93502	0	2419	9307	84195	9305
15-19	231683	51178	95881	0.999	479155	5977003	62	0.2209	0.1222	11721	84160	0	11721	12953	71207	12946
20-24	199654	58654	95781	0.9984	478528	5497848	57	0.2938	0.2573	24648	71133	0	24648	4231	66902	4227
25-29	165333	51187	95630	0.998	477680	5019320	52	0.3092	0.3015	28833	66797	0	28833	1125	65672	1124
30-34	142331	45162	95442	0.9975	476608	4541640	48	0.3173	0.3133	29899	65543	0	29899	1038	64505	1037
35-39	125949	41689	95201	0.9967	475225	4065033	43	0.331	0.3242	30859	64342	0	30859	378	63964	378
40-44	104662	34040	94889	0.9948	473220	3589808	38	0.3252	0.3281	31135	63754	1698	29437	0	63754	0
45-49	83653	24696	94399	0.9922	470148	3116588	33	0.2952	0.3102	29285	65114	3312	25973	0	65114	0
50-54	68322	17427	93660	0.9871	465283	2646440	28	0.2551	0.2751	25770	67890	4058	21712	0	67890	0
55-59	56667	11818	92453	0.9808	457823	2181158	24	0.2086	0.2318	21432	71021	4233	17199	0	71021	0
60-64	48970	8007	90676	0.9676	446045	1723335	19	0.1635	0.186	16868	73808	3895	12973	0	73808	0
65-69	41207	5053	87742	0.9408	425720	1277290	15	0.1226	0.1431	12553	75189	3586	8967	0	75189	0
70-74	31699	2592	82546	0.8823	388440	851570	10	0.0818	0.1022	8436	74110	3374	5062	0	74110	0
75-79	22010	900	72830	0.7718	322603	463130	6	0.0409	0.0613	4466	68364	4466	0	0	68364	0
80+	13672	0	56211	0	140528	140528	3	0	0	0	56211	0	0	0	56211	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{iu}$	${}_n L_x^u$	${}_n L_x^i$	$T_x^u$	$e_x^{uu}$	$e_x^{ui}$	$e_x^{iu}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{iu}$	${}_n m_x^{ui}$	${}_n d_x^{uu}$	${}_n d_x^{ui}$	${}_n d_x^{iu}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{i'd}$
12-14	0	21210	266493	1371433	49.23	16.08	8.42	56.89	0.0323	0	1	2	0	3	0.0001
15-19	0	90923	388233	1350223	46.25	16.08	6.68	55.66	0.027	0	12	7	0	19	0.0002
20-24	0	133703	344825	1259300	41.3	16.1	2.3	55.1	0.0088	0	39	3	0	42	0.0003
25-29	0	146830	330850	1125598	36.36	16.13	0.69	51.79	0.0024	0	57	1	0	58	0.0004
30-34	0	151895	324713	978768	31.43	16.16	0.42	47.17	0.0022	0	75	1	0	77	0.0005
35-39	0	154985	320240	826873	26.5	16.2	0	42.7	0.0008	0	101	1	0	101	0.0007
40-44	1694	151050	322170	671888	21.58	16.25	0	37.83	0	0.0036	152	0	4	156	0.001
45-49	3299	137638	332510	520838	17.79	15.23	0	33.02	0	0.007	203	0	13	216	0.0016
50-54	4032	118005	347278	383200	14.87	13.39	0	28.26	0	0.0087	280	0	26	306	0.0026
55-59	4193	95750	362073	265195	12.37	11.22	0	23.59	0	0.0092	331	0	41	371	0.0039
60-64	3832	73553	372493	169445	10.05	8.96	0	19.01	0	0.0086	420	0	63	483	0.0066
65-69	3480	52473	373248	95893	7.64	6.92	0	14.56	0	0.0082	531	0	106	637	0.0121
70-74	3176	32255	356185	43420	5.15	5.17	0	10.32	0	0.0082	596	0	199	794	0.0246
75-79	3956	11165	311438	11165	2.5	3.86	0	6.36	0	0.0123	0	0	510	510	0.0456
80+	0	0	140528	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.120: Tabla de vida activa para la población Femenina de Morelos, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^b$	$l_{x,x+n}^c$	$l_{x,x+n}^d$	$l_{x,x+n}^e$	$l_{x,x+n}^f$	${}_n h_x^{g,h}$
12-14	50878	2792	96560	0.9997	289635	6364630	66	0.0549	0.022	2120	94440	0	2120	9897	84543	9895
15-19	82782	19900	96530	0.9992	482465	6074995	63	0.2404	0.1244	12013	84517	0	12013	17524	66993	17517
20-24	77517	28803	96456	0.9988	481998	5592530	58	0.3716	0.306	29514	66942	0	29514	7959	58983	7954
25-29	69370	28124	96343	0.9985	481358	5110533	53	0.4054	0.3885	37429	58914	0	37429	2316	56598	2314
30-34	61962	26002	96200	0.9981	480533	4629175	48	0.4196	0.4125	39686	56514	0	39686	1755	54759	1753
35-39	55368	24468	96013	0.9974	479450	4148643	43	0.4419	0.4308	41360	54653	0	41360	1097	53556	1095
40-44	46391	20527	95767	0.9958	477828	3669193	38	0.4425	0.4422	42348	53419	1816	40532	0	53419	0
45-49	36474	14735	95364	0.9934	475255	3191365	33	0.404	0.4232	40361	55003	4602	35759	0	55003	0
50-54	28668	9918	94738	0.989	471075	2716110	29	0.346	0.375	35524	59214	6047	29477	0	59214	0
55-59	23174	6404	93692	0.9834	464575	2245635	24	0.2763	0.3112	29152	64540	6413	22739	0	64540	0
60-64	19865	4153	92138	0.9719	454223	1780460	19	0.2091	0.2427	22362	69776	5508	16854	0	69776	0
65-69	16611	2605	89551	0.9477	436050	1326238	15	0.1568	0.1829	16381	73170	4680	11701	0	73170	0
70-74	12264	1282	84869	0.8936	401770	890188	10	0.1045	0.1307	11089	73780	4435	6654	0	73780	0
75-79	7956	416	75839	0.788	339008	488418	6	0.0523	0.0784	5946	69893	5946	0	0	69893	0
80+	4623	0	59764	0	149410	149410	3	0	0	0	59764	0	0	0	59764	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{a1}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^b$	$T_x^a$	$e_x^{a2}$	$e_x^{a3}$	$e_x^{a4}$	$e_x^{a5}$	${}_n m_x^{a6}$	${}_n m_x^{a7}$	${}_n d_x^{a8}$	${}_n d_x^{a9}$	${}_n d_x^{a10}$	${}_n d_x^{a11}$	${}_n m_x^{a12}$
12-14	0	21200	268436	1806992	49.23	16.69	10.79	55.12	0.0342	0	1	2	0	2	0.0001
15-19	0	103818	378648	1785793	46.24	16.69	9.77	53.16	0.0363	0	9	7	0	16	0.0002
20-24	0	167358	314640	1681975	41.27	16.71	4.63	53.35	0.0165	0	35	5	0	39	0.0002
25-29	0	192788	288570	1514618	36.32	16.73	1.53	51.52	0.0048	0	56	2	0	57	0.0003
30-34	0	202615	277918	1321830	31.37	16.75	0.82	47.3	0.0036	0	77	2	0	79	0.0004
35-39	0	209270	270180	1119215	26.43	16.78	0	43.21	0.0023	0	106	1	0	106	0.0005
40-44	1813	206773	271055	909945	21.49	16.83	0	38.31	0	0.0038	171	0	4	174	0.0008
45-49	4587	189713	285543	703173	17.42	16.04	0	33.47	0	0.0097	235	0	15	250	0.0013
50-54	6013	161690	309385	513460	14.45	14.22	0	28.67	0	0.0128	325	0	33	359	0.0022
55-59	6360	128785	335790	351770	12.07	11.9	0	23.96	0	0.0137	377	0	53	430	0.0033
60-64	5430	96858	357365	222985	9.97	9.35	0	19.32	0	0.012	473	0	77	551	0.0057
65-69	4558	68675	367375	126128	7.7	7.11	0	14.81	0	0.0105	612	0	122	734	0.0107
70-74	4199	42588	359183	57453	5.18	5.31	0	10.49	0	0.0105	708	0	236	944	0.0222
75-79	5316	14865	324143	14865	2.5	3.94	0	6.44	0	0.0157	0	0	630	630	0.0424
80+	0	0	149410	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.121: Tabla de vida activa para la población Femenina de Nayarit, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	$n\alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	${}_n h_x^{ia}$
12-14	31741	1921	96271	0.9996	288762	6319035	66	0.0605	0.0242	2331	93940	0	2331	9596	84344	9595	
15-19	49030	11253	96237	0.9991	480973	6030273	63	0.2295	0.1239	11923	84314	0	11923	15709	68605	15702	
20-24	43201	14893	96152	0.9986	480435	5540300	58	0.3447	0.2871	27608	68544	0	27608	7313	61231	7308	
25-29	37569	14338	96022	0.9983	479703	5068865	53	0.3816	0.3632	34874	61148	0	34874	2556	58592	2553	
30-34	33061	13157	95859	0.9978	478768	4589163	48	0.398	0.3898	37366	58493	0	37366	1644	56849	1642	
35-39	29670	12341	95648	0.9971	477553	4110395	43	0.4159	0.407	38924	56724	0	38924	469	56255	469	
40-44	25608	10442	95373	0.9954	475758	3632843	38	0.4078	0.4119	39280	56093	2815	36465	0	56093	0	
45-49	20760	7410	94930	0.9929	472958	3157085	33	0.3569	0.3823	36296	58634	5746	30550	0	58634	0	
50-54	16718	4793	94253	0.9881	468463	2684128	28	0.2867	0.3218	30332	63921	6284	24048	0	63921	0	
55-59	13869	3101	93132	0.9822	461520	2215665	24	0.2236	0.2551	23762	69370	5535	18227	0	69370	0	
60-64	11667	1958	91476	0.97	450510	1754145	19	0.1678	0.1957	17903	73573	4470	13433	0	73573	0	
65-69	9217	1160	88728	0.9445	431335	1303635	15	0.1259	0.1468	13029	75699	3723	9306	0	75699	0	
70-74	6780	569	83806	0.8884	395640	872300	10	0.0839	0.1049	8790	75016	3516	5274	0	75016	0	
75-79	4872	204	74450	0.7805	331393	476660	6	0.042	0.0629	4685	69765	4685	0	0	69765	0	
80+	3273	0	58107	0	145268	145268	3	0	0	0	58107	0	0	0	58107	0	

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ai}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{aa}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	21381	267381	1615434	47.38	18.26	9.56	56.08	0.0332	0	1	2	0	3	0.0001
15-19	0	98828	382145	1594053	44.39	18.27	8.42	54.24	0.0326	0	11	7	0	17	0.0002
20-24	0	156205	324230	1495225	39.43	18.28	4.02	53.69	0.0152	0	37	5	0	42	0.0003
25-29	0	180600	299103	1339020	34.48	18.31	1.46	51.33	0.0053	0	59	2	0	61	0.0003
30-34	0	190725	288043	1158420	29.54	18.34	0.69	47.18	0.0034	0	82	2	0	84	0.0004
35-39	0	195510	282043	967695	24.59	18.38	0	42.97	0.001	0	112	1	0	112	0.0006
40-44	2808	188940	286818	772185	19.66	18.43	0	38.09	0	0.0059	169	0	7	176	0.0009
45-49	5726	166570	306388	583245	16.07	17.19	0	33.26	0	0.0121	218	0	20	238	0.0014
50-54	6247	135235	333228	416675	13.74	14.74	0	28.48	0	0.0133	286	0	37	323	0.0024
55-59	5486	104163	357358	281440	11.84	11.95	0	23.79	0	0.0119	324	0	49	373	0.0036
60-64	4403	77330	373180	177278	9.9	9.27	0	19.18	0	0.0098	404	0	67	471	0.0061
65-69	3619	54548	376788	99948	7.67	7.02	0	14.69	0	0.0084	516	0	103	620	0.0114
70-74	3320	33688	361953	45400	5.16	5.24	0	10.41	0	0.0084	589	0	196	785	0.0233
75-79	4171	11713	319680	11713	2.5	3.9	0	6.4	0	0.0126	0	0	514	514	0.0439
80+	0	0	145268	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios



Cuadro A.122: Tabla de vida activa para la población Femenina de Nuevo León, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	$n p_x$	$n L_x$	$T_x$	$e_x$	$n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{aa}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$n h_x^{ia}$
12-14	105756	3414	96835	0.9997	290466	6408884	66	0.0323	0.0129	1250	95585	0	1250	11979	83606	11977
15-19	188090	58400	96809	0.9993	483888	6118418	63	0.3105	0.1366	13225	83584	0	13225	23808	59776	23800
20-24	196552	89348	96746	0.999	483485	5634530	58	0.4546	0.3825	37009	59737	0	37009	5675	54062	5672
25-29	187902	80387	96648	0.9987	482928	5151045	53	0.4278	0.4412	42641	54007	2849	39792	0	54007	0
30-34	165678	65550	96523	0.9983	482203	4668118	48	0.3956	0.4117	39741	56782	1224	38517	0	56782	0
35-39	140061	56365	96358	0.9977	481243	4185915	43	0.4024	0.399	38451	57907	19	38432	0	57907	0
40-44	113792	44979	96139	0.9962	479783	3704673	39	0.3953	0.3989	38345	57794	2990	35355	0	57794	0
45-49	89707	30521	95774	0.994	477430	3224890	34	0.3402	0.3678	35221	60553	6343	28878	0	60553	0
50-54	72206	18976	95198	0.9898	473558	2747460	29	0.2628	0.3015	28704	66494	7179	21525	0	66494	0
55-59	58378	11058	94225	0.9846	467493	2273903	24	0.1894	0.2261	21305	72920	6467	14838	0	72920	0
60-64	46701	5862	92772	0.9738	457790	1806410	19	0.1255	0.1575	14609	78163	4419	10190	0	78163	0
65-69	35777	3368	90344	0.9509	440623	1348620	15	0.0941	0.1098	9923	80421	2836	7087	0	80421	0
70-74	26018	1633	85905	0.8988	407793	907998	11	0.0628	0.0785	6739	79166	2696	4043	0	79166	0
75-79	17739	557	77212	0.7957	346618	500205	6	0.0314	0.0471	3634	73578	3634	0	0	73578	0
80+	10501	0	61435	0	153588	153588	3	0	0	0	61435	0	0	0	61435	0

Gpo. Edad	$n h_x^{ai}$	$n L_x^a$	$n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	$n n_x^{ia}$	$n n_x^{ai}$	$n d_x^{aa}$	$n d_x^{ai}$	$n d_x^{ia}$	$n d_x^{ii}$	$n m_x^{ai}$
12-14	0	21713	268754	1636385	43.18	23	9.11	57.07	0.0412	0	0	2	0	2	0.0001
15-19	0	125585	358303	1614673	40.19	23.01	10.03	53.17	0.0492	0	9	8	0	16	0.0001
20-24	0	199125	284360	1489088	35.22	23.02	2.87	55.37	0.0117	0	37	3	0	40	0.0002
25-29	2847	205955	276973	1289963	30.25	23.05	0	53.3	0	0.0059	51	0	2	51	0.0002
30-34	1223	195480	286723	1084008	27.28	21.09	0	48.36	0	0.0025	66	0	1	66	0.0003
35-39	19	191990	289253	888528	23.11	20.33	0	43.44	0	0	87	0	0	87	0.0005
40-44	2984	183915	295868	696538	18.17	20.37	0	38.53	0	0.0062	134	0	6	140	0.0008
45-49	6324	159813	317618	512623	14.55	19.12	0	33.67	0	0.0132	174	0	19	193	0.0012
50-54	7142	125023	348535	352810	12.29	16.57	0	28.86	0	0.0151	220	0	37	257	0.0021
55-59	6417	89785	377708	227788	10.69	13.44	0	24.13	0	0.0137	229	0	50	279	0.0031
60-64	4361	61330	396460	138003	9.45	10.03	0	19.47	0	0.0095	267	0	58	325	0.0053
65-69	2766	41655	398968	76673	7.73	7.2	0	14.93	0	0.0063	348	0	70	418	0.01
70-74	2559	25933	381860	35018	5.2	5.37	0	10.57	0	0.0063	409	0	136	546	0.021
75-79	3263	9085	337533	9085	2.5	3.98	0	6.48	0	0.0094	0	0	371	371	0.0409
80+	0	0	153588	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.123: Tabla de vida activa para la población Femenina de Oaxaca, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^u$	$l_x^r$	$l_{x,x+n}^{u,r}$	$l_{x,x+n}^{u,r}$	$l_{x,x+n}^{u,r}$	$l_{x,x+n}^{u,r}$	${}_n h_x^{u,r}$
12-14	130525	7627	94896	0.9994	284597	6111089	64	0.0584	0.0234	2218	92678	0	2218	8014	84664	8011
15-19	190187	36161	94835	0.9984	473808	5826493	61	0.1901	0.1078	10225	84610	0	10225	12084	72526	12074
20-24	157783	44232	94688	0.9977	472895	5352685	57	0.2803	0.2352	22274	72414	0	22274	6195	66219	6187
25-29	132125	42409	94470	0.9972	471680	4879790	52	0.321	0.3007	28403	66067	0	28403	2846	63221	2842
30-34	117036	39861	94202	0.9965	470180	4408110	47	0.3406	0.3308	31160	63042	0	31160	1536	61506	1534
35-39	105927	37455	93870	0.9955	468300	3937930	42	0.3536	0.3471	32581	61289	0	32581	246	61043	245
40-44	90320	31234	93450	0.9933	465675	3469630	37	0.3458	0.3497	32680	60770	1730	30950	0	60770	0
45-49	74537	23595	92820	0.9902	461823	3003955	32	0.3166	0.3312	30741	62079	2930	27811	0	62079	0
50-54	61822	17476	91909	0.9843	455930	2542133	28	0.2827	0.2996	27538	64371	3176	24362	0	64371	0
55-59	52655	13030	90463	0.9768	447063	2086203	23	0.2475	0.2651	23979	66484	3102	20877	0	66484	0
60-64	46085	9867	88362	0.9612	433230	1639140	19	0.2141	0.2308	20392	67970	3838	16554	0	67970	0
65-69	37215	5976	84930	0.9305	409888	1205910	14	0.1606	0.1873	15911	69019	4546	11365	0	69019	0
70-74	27214	2913	79025	0.8659	368640	796023	10	0.1071	0.1338	10575	68450	4230	6345	0	68450	0
75-79	19011	1018	68431	0.7491	299230	427383	6	0.0535	0.0803	5494	62937	5494	0	0	62937	0
80+	12171	0	51261	0	128153	128153	3	0	0	0	51261	0	0	0	51261	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{u,r}$	${}_n L_x^u$	${}_n L_x^r$	$T_x^u$	$e_x^{u,r}$	$e_x^{u,r}$	$e_x^{u,r}$	$e_x^{u,r}$	${}_n m_x^{u,r}$	${}_n m_x^{u,r}$	${}_n d_x^{u,r}$	${}_n d_x^{u,r}$	${}_n d_x^{u,r}$	${}_n d_x^{u,r}$	${}_n m_x^{u,r}$
12-14	0	18665	265932	1452867	50.58	13.82	8.73	55.67	0.0281	0	1	3	0	4	0.0002
15-19	0	81248	392560	1434203	47.61	13.83	7.5	53.94	0.0255	0	16	9	0	25	0.0003
20-24	0	126693	346203	1352955	42.68	13.85	3.81	52.72	0.0131	0	51	7	0	58	0.0005
25-29	0	148908	322773	1292623	37.78	13.88	1.64	50.02	0.006	0	81	4	0	85	0.0006
30-34	0	159353	310828	1077355	32.88	13.92	0.68	46.11	0.0033	0	110	3	0	113	0.0007
35-39	0	163153	305148	918003	27.98	13.97	0	41.95	0.0005	0	146	1	0	146	0.0009
40-44	1725	158553	307123	754850	23.1	14.03	0	37.13	0	0.0037	209	0	6	214	0.0014
45-49	2916	145698	316125	596298	19.4	12.97	0	32.36	0	0.0063	273	0	14	287	0.002
50-54	3151	128793	327138	450600	16.36	11.3	0	27.66	0	0.0069	383	0	25	408	0.0032
55-59	3066	110928	336135	321808	13.42	9.64	0	23.06	0	0.0069	485	0	36	521	0.0047
60-64	3764	90758	342473	210880	10.34	8.21	0	18.55	0	0.0087	643	0	75	717	0.0079
65-69	4388	66215	343673	120123	7.55	6.65	0	14.2	0	0.0107	790	0	158	948	0.0143
70-74	3947	40173	328468	53908	5.1	4.98	0	10.07	0	0.0107	851	0	284	1134	0.0282
75-79	4805	13735	285495	13735	2.5	3.75	0	6.25	0	0.0161	0	0	689	689	0.0502
80+	0	0	128153	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.124: Tabla de vida activa para la población Femenina de Puebla, 2000.

Gpo. Edad	Población	FEA	$l_x$	$n p l_x$	$n L_x$	$T_x$	$e_x$	$n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^r$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^r$	$n h_x^{in}$
12-14	181975	11913	95776	0.9996	287264	6242461	65	0.0655	0.0262	2508	93268	0	2508	9871	83397	9868
15-19	283280	66727	95733	0.9989	478400	5955198	62	0.2356	0.1292	12373	83360	0	12373	13870	69490	13862
20-24	252043	78817	95627	0.9983	477735	5476798	57	0.3127	0.2741	26214	69413	0	26214	4952	64461	4948
25-29	214816	72848	95467	0.9979	476835	4999063	52	0.3391	0.3259	31114	64353	0	31114	1940	62413	1938
30-34	185520	65555	95267	0.9973	475703	4522228	47	0.3534	0.3462	32985	62282	0	32985	1284	60998	1282
35-39	162134	59353	95014	0.9966	474255	4046525	43	0.3661	0.3597	34178	60836	0	34178	280	60556	280
40-44	134280	48240	94688	0.9946	472163	3572270	38	0.3592	0.3627	34340	60348	1856	32484	0	60348	0
45-49	108459	35453	94177	0.9919	468975	3100108	33	0.3269	0.3431	32309	61868	3583	28726	0	61868	0
50-54	87780	24857	93413	0.9867	463960	2631133	28	0.2832	0.305	28493	64920	4385	24108	0	64920	0
55-59	71482	16653	92171	0.9802	456293	2167173	24	0.233	0.2581	23787	68384	4262	19525	0	68384	0
60-64	60997	11631	90346	0.9667	444208	1710880	19	0.1907	0.2118	19138	71208	4064	15074	0	71208	0
65-69	50364	7203	87337	0.9393	423423	1266673	15	0.143	0.1668	14572	72765	4164	10408	0	72765	0
70-74	37763	3600	82032	0.8799	385520	843250	10	0.0953	0.1192	9776	72256	3910	5866	0	72256	0
75-79	26203	1249	72176	0.7684	319085	457730	6	0.0477	0.0715	5161	67015	5161	0	0	67015	0
80+	16354	0	55458	0	138645	138645	3	0	0	0	55458	0	0	0	55458	0

Gpo. Edad	$n h_x^{ai}$	$n L_x^a$	$n L_x^r$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ar}$	$e_x^{ra}$	$e_x^{rr}$	$n m_x^{aa}$	$n m_x^{ar}$	$n d_x^{aa}$	$n d_x^{ar}$	$n d_x^{ra}$	$n d_x^{rr}$	$n m_x^{ad}$
12-14	0	22322	264942	1513589	49.53	15.65	9.27	55.91	0.0344	0	1	2	0	3	0.0001
15-19	0	96468	381933	1491268	46.55	15.65	7.55	54.65	0.029	0	14	8	0	21	0.0002
20-24	0	143320	334415	1394800	41.6	15.67	2.98	54.3	0.0104	0	44	4	0	48	0.0003
25-29	0	160248	316588	1251480	36.67	15.7	1.15	51.21	0.0041	0	65	2	0	67	0.0004
30-34	0	167908	307795	1091233	31.74	15.73	0.55	46.92	0.0027	0	88	2	0	89	0.0005
35-39	0	171295	302960	923325	26.82	15.77	0	42.59	0.0006	0	117	0	0	117	0.0007
40-44	1851	166623	305540	752030	21.9	15.83	0	37.73	0	0.0039	175	0	5	180	0.0011
45-49	3568	152005	316970	585408	18.12	14.8	0	32.92	0	0.0076	233	0	15	248	0.0016
50-54	4356	130700	333260	433403	15.21	12.96	0	28.17	0	0.0094	321	0	29	350	0.0027
55-59	4220	107313	348980	302703	12.73	10.79	0	23.51	0	0.0092	387	0	42	429	0.004
60-64	3996	84275	359933	195390	10.21	8.73	0	18.94	0	0.009	502	0	68	570	0.0068
65-69	4037	60870	362553	111115	7.63	6.88	0	14.5	0	0.0095	632	0	126	759	0.0125
70-74	3675	37343	348178	50245	5.14	5.14	0	10.28	0	0.0095	705	0	235	940	0.0252
75-79	4563	12903	306183	12903	2.5	3.84	0	6.34	0	0.0143	0	0	598	598	0.0463
80+	0	0	138645	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.125: Tabla de vida activa para la población Femenina de Queretaro, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_np_x$	${}_nL_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n\alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	${}_nh_x^a$
12-14	49072	2295	96206	0.9996	288564	6308809	66	0.0468	0.0187	1800	94406	0	1800	12217	82189	12215
15-19	79724	24762	96170	0.9991	480633	6020245	63	0.3106	0.1457	14012	82158	0	14012	21061	61097	21051
20-24	73870	30936	96083	0.9986	480080	5530613	58	0.4188	0.3647	35041	61042	0	35041	5244	55798	5241
25-29	64824	27210	95949	0.9982	479325	5059533	53	0.4198	0.4193	40229	55720	586	39643	0	55720	0
30-34	56124	22819	95781	0.9977	478365	4580208	48	0.4066	0.4132	39574	56207	633	38941	0	56207	0
35-39	47584	19345	95565	0.997	477120	4101843	43	0.4065	0.4066	38853	56712	719	38134	0	56712	0
40-44	37660	14745	95283	0.9953	475285	3624723	38	0.3915	0.399	38021	57262	2832	35189	0	57262	0
45-49	28301	9823	94831	0.9927	472433	3149438	33	0.3471	0.3693	35022	59809	5124	29808	0	59809	0
50-54	21399	6066	94142	0.9879	467870	2677005	28	0.2835	0.3153	29681	64461	6454	23227	0	64461	0
55-59	16716	3510	93006	0.9819	460830	2209135	24	0.21	0.2467	22947	70059	5718	17229	0	70059	0
60-64	13518	2170	91326	0.9695	449673	1748305	19	0.1605	0.1853	16918	74408	4090	12828	0	74408	0
65-69	10713	1290	88543	0.9438	430278	1298633	15	0.1204	0.1405	12437	76106	3554	8883	0	76106	0
70-74	8058	647	83568	0.8872	394278	868355	10	0.0803	0.1003	8384	75184	3354	5030	0	75184	0
75-79	5600	225	74143	0.7788	329718	474078	6	0.0401	0.0602	4463	69680	4463	0	0	69680	0
80+	3475	0	57744	0	144360	144360	3	0	0	0	57744	0	0	0	57744	0

Gpo. Edad	${}_nh_x^{ii}$	${}_nL_x^a$	${}_nL_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_nm_x^{ia}$	${}_nm_x^{ii}$	${}_nd_x^{aa}$	${}_nd_x^{ai}$	${}_nd_x^{ia}$	${}_nd_x^{ii}$	${}_nm_x^{ad}$
12-14	0	23718	264846	1666598	46.01	19.57	9.49	56.08	0.0423	0	1	2	0	3	0.0001
15-19	0	122633	358000	1642880	43.03	19.57	9.76	52.84	0.0438	0	13	10	0	22	0.0002
20-24	0	188175	291905	1520248	38.06	19.59	2.84	54.81	0.0109	0	49	4	0	53	0.0003
25-29	585	199508	279818	1332073	33.11	19.62	0	52.73	0	0.0012	69	0	1	69	0.0003
30-34	632	196068	282298	1132565	28.62	19.2	0	47.82	0	0.0013	88	0	1	88	0.0004
35-39	718	192185	284935	936498	24.1	18.82	0	42.92	0	0.0015	113	0	1	114	0.0006
40-44	2825	182608	292678	744313	19.58	18.47	0	38.04	0	0.0059	167	0	7	174	0.001
45-49	5105	161758	310675	561705	16.04	17.17	0	33.21	0	0.0108	217	0	19	236	0.0015
50-54	6415	131570	336300	399948	13.47	14.96	0	28.44	0	0.0137	280	0	39	319	0.0024
55-59	5666	99663	361168	268378	11.7	12.06	0	23.75	0	0.0123	311	0	52	363	0.0036
60-64	4028	73388	376285	168715	9.97	9.17	0	19.14	0	0.009	391	0	62	453	0.0062
65-69	3454	52053	378225	95328	7.66	7	0	14.67	0	0.008	499	0	100	599	0.0115
70-74	3165	32118	362160	43275	5.16	5.23	0	10.39	0	0.008	567	0	189	756	0.0236
75-79	3969	11158	318560	11158	2.5	3.89	0	6.39	0	0.012	0	0	494	494	0.0442
80+	0	0	144360	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculo propios

Cuadro A.126: Tabla de vida activa para la población Femenina de Quintana Roo. 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^u$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^u$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^u$	${}_n h_x^a$
12-14	26491	1159	96299	0.9996	288846	6323394	66	0.0438	0.0175	1685	94614	0	1685	10068	84546	10066
15-19	44729	11296	96265	0.9991	481115	6034548	63	0.2525	0.122	11749	84516	0	11749	19870	64646	19861
20-24	46954	18987	96181	0.9987	480585	5553433	58	0.4044	0.3285	31591	64590	0	31591	8778	55812	8772
25-29	45353	19731	96053	0.9983	479863	5072848	53	0.4351	0.4197	40315	55738	0	40315	1928	53810	1926
30-34	38673	17191	95892	0.9978	478938	4592985	48	0.4445	0.4398	42172	53720	0	42172	738	52982	737
35-39	29982	13505	95683	0.9972	477735	4114048	43	0.4504	0.4475	42816	52867	765	42051	0	52867	0
40-44	21507	9216	95411	0.9954	475958	3636313	38	0.4285	0.4395	41931	53480	3874	38057	0	53480	0
45-49	15164	5599	94972	0.9929	473180	3160355	33	0.3692	0.3989	37882	57090	6089	31793	0	57090	0
50-54	10826	3251	94300	0.9882	468715	2687175	28	0.3003	0.3348	31568	62732	6488	25080	0	62732	0
55-59	7663	1775	93186	0.9823	461815	2218460	24	0.2316	0.266	24784	68402	5983	18801	0	68402	0
60-64	5632	968	91540	0.9701	450868	1756645	19	0.1719	0.2018	18469	73071	4702	13767	0	73071	0
65-69	3938	508	88807	0.9448	431785	1305778	15	0.1289	0.1504	13356	75451	3817	9539	0	75451	0
70-74	2494	214	83907	0.8889	396223	873993	10	0.0859	0.1074	9013	74894	3605	5408	0	74894	0
75-79	1593	68	74582	0.7812	332113	477770	6	0.043	0.0645	4807	69775	4807	0	0	69775	0
80+	941	0	58263	0	145658	145658	3	0	0	0	58263	0	0	0	58263	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^u$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^u$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{au}$	$e_x^{ua}$	$e_x^{uu}$	${}_n m_x^{aa}$	${}_n m_x^{au}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{au}$	${}_n d_x^{ua}$	${}_n d_x^{uu}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	20151	268695	1743044	46.52	19.14	10.73	54.93	0.0349	0	1	2	0	2	0.0001
15-19	0	108350	372765	1722893	43.54	19.15	10.28	52.4	0.0413	0	10	9	0	19	0.0002
20-24	0	179765	300820	1614543	38.57	19.17	4.66	53.08	0.0183	0	42	6	0	48	0.0003
25-29	0	206218	273645	1434778	33.62	19.19	0.99	51.82	0.004	0	68	2	0	69	0.0003
30-34	0	212470	266468	1228560	28.67	19.22	0.33	47.57	0.0015	0	92	1	0	93	0.0004
35-39	764	211868	265868	1016090	23.73	19.27	0	43	0	0.0016	120	0	1	121	0.0006
40-44	3865	199533	276425	804223	19.18	18.93	0	38.11	0	0.0081	175	0	9	184	0.0009
45-49	6067	173625	299555	604690	15.96	17.31	0	33.28	0	0.0128	225	0	22	247	0.0014
50-54	6449	140880	327835	431065	13.66	14.84	0	28.5	0	0.0138	296	0	38	335	0.0024
55-59	5930	108133	353683	290185	11.71	12.1	0	23.81	0	0.0128	332	0	53	385	0.0036
60-64	4632	79563	371305	182053	9.86	9.33	0	19.19	0	0.0103	411	0	70	481	0.006
65-69	3711	55923	375863	102490	7.67	7.03	0	14.7	0	0.0086	526	0	105	632	0.0113
70-74	3405	34550	361673	46568	5.17	5.25	0	10.42	0	0.0086	601	0	200	801	0.0232
75-79	4281	12018	320095	12018	2.5	3.91	0	6.41	0	0.0129	0	0	526	526	0.0438
80+	0	0	145658	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.127: Tabla de vida activa para la población Femenina de San Luis Potosí, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$l_{x,x+n}^{iii}$	$l_{x,x+n}^{iv}$	$l_{x,x+n}^v$	${}_n h_x^{vi}$
12-14	82503	3011	95737	0.9995	287145	6236503	65	0.0365	0.0146	1398	94339	0	1398	8468	85871	8466
15-19	124375	26614	95693	0.9989	478195	5949358	62	0.214	0.1031	9861	85832	0	9861	16199	69633	16190
20-24	107853	35665	95585	0.9983	477520	5471163	57	0.3307	0.2723	26031	69554	0	26031	6537	63017	6532
25-29	94122	33016	95423	0.9979	476610	4993643	52	0.3508	0.3407	32513	62910	0	32513	956	61954	955
30-34	84003	29461	95221	0.9973	475463	4517033	47	0.3507	0.3507	33398	61823	0	33398	342	61481	342
35-39	73636	26358	94964	0.9965	473993	4041570	43	0.3579	0.3543	33649	61315	386	33263	0	61315	0
40-44	60444	20708	94633	0.9945	471875	3567578	38	0.3426	0.3503	33147	61486	3004	30143	0	61486	0
45-49	48340	14234	94117	0.9918	468660	3095703	33	0.2945	0.3185	29979	64138	4877	25102	0	64138	0
50-54	39617	9467	93347	0.9866	463605	2627043	28	0.239	0.2667	24897	68450	5124	19773	0	68450	0
55-59	33343	6158	92095	0.98	455880	2163438	23	0.1847	0.2118	19508	72587	4683	14825	0	72587	0
60-64	28863	3962	90257	0.9664	443713	1707558	19	0.1373	0.161	14529	75728	3688	10841	0	75728	0
65-69	23284	2397	87228	0.9389	422808	1263845	14	0.103	0.1201	10477	76751	2993	7484	0	76751	0
70-74	17343	1190	81895	0.8792	384743	841038	10	0.0686	0.0858	7026	74869	2811	4215	0	74869	0
75-79	11813	405	72002	0.7675	318150	456295	6	0.0343	0.0515	3706	68296	3706	0	0	68296	0
80+	6853	0	55258	0	138145	138145	3	0	0	0	55258	0	0	0	55258	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ii}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{ia}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{id}$
12-14	0	16889	270257	1385841	46.52	18.62	8.73	56.41	0.0295	0	1	2	0	3	0.0002
15-19	0	89730	388465	1368953	43.54	18.63	8.04	54.13	0.0339	0	11	9	0	20	0.0002
20-24	0	146360	331160	1279223	38.59	18.65	3.13	54.11	0.0137	0	44	6	0	50	0.0003
25-29	0	164778	311833	1132863	33.65	18.68	0.44	51.9	0.002	0	69	1	0	70	0.0004
30-34	0	167618	307845	968085	28.72	18.72	0.13	47.31	0.0007	0	90	0	0	91	0.0005
35-39	385	166990	307003	800468	23.79	18.77	0	42.56	0	0.0008	116	0	1	117	0.0007
40-44	2995	157815	314060	633478	19.11	18.59	0	37.7	0	0.0063	164	0	8	173	0.0011
45-49	4857	137190	331470	475663	15.87	17.03	0	32.89	0	0.0104	205	0	20	225	0.0016
50-54	5089	111013	352593	338473	13.59	14.55	0	28.14	0	0.011	265	0	34	300	0.0027
55-59	4636	85093	370788	227460	11.66	11.83	0	23.49	0	0.0102	296	0	47	343	0.004
60-64	3626	62515	381198	142368	9.8	9.12	0	18.92	0	0.0082	364	0	62	426	0.0068
65-69	2902	43758	379050	79853	7.62	6.87	0	14.49	0	0.0069	458	0	92	549	0.0125
70-74	2641	26830	357913	36095	5.14	5.13	0	10.27	0	0.0069	509	0	170	679	0.0253
75-79	3275	9265	308885	9265	2.5	3.84	0	6.34	0	0.0103	0	0	431	431	0.0465
80+	0	0	138145	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.128: Tabla de vida activa para la población Femenina de Sinaloa, 2000.

Gpo. Edad	Población	FEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^r$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^r$	$l_{x,x+n}^r$	${}_n h_x^{a,r}$
12-14	83324	7221	96423	0.9997	289221	6342989	66	0.0867	0.0347	3342	93081	0	3342	10525	82556	10523
15-19	132990	31792	96391	0.9992	481760	6053768	63	0.2391	0.1438	13862	82529	0	13862	15235	67294	15228
20-24	122812	44785	96313	0.9987	481263	5572008	58	0.3647	0.3019	29073	67240	0	29073	7443	59797	7438
25-29	109224	42993	96192	0.9984	480578	5090745	53	0.3936	0.3791	36470	59722	0	36470	1701	58021	1699
30-34	96176	38472	96039	0.9979	479700	4610168	48	0.4	0.3968	38110	57929	0	38110	661	57268	660
35-39	85490	34828	95841	0.9973	478555	4130468	43	0.4074	0.4037	38691	57150	753	37938	0	57150	0
40-44	71968	27657	95581	0.9956	476850	3651913	38	0.3843	0.3958	37835	57746	4054	33781	0	57746	0
45-49	56551	18241	95159	0.9932	474170	3175063	33	0.3226	0.3534	33632	61527	6401	27231	0	61527	0
50-54	44819	11194	94509	0.9886	469840	2700893	29	0.2498	0.2862	27045	67464	6608	20437	0	67464	0
55-59	36315	6636	93427	0.9829	463130	2231053	24	0.1827	0.2162	20203	73224	5882	14321	0	73224	0
60-64	29308	3629	91825	0.971	452465	1767923	19	0.1238	0.1533	14075	77750	4126	9949	0	77750	0
65-69	22308	2072	89161	0.9462	433813	1315458	15	0.0929	0.1083	9660	79501	2760	6900	0	79501	0
70-74	15997	990	84364	0.8911	398853	881645	10	0.0619	0.0774	6529	77835	2611	3918	0	77835	0
75-79	11196	347	75177	0.7844	335368	482793	6	0.031	0.0464	3491	71686	3491	0	0	71686	0
80+	7285	0	58970	0	147425	147425	3	0	0	0	58970	0	0	0	58970	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{a,r}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^r$	$T_x^a$	$e_x^{a,r}$	$e_x^{a,r}$	$e_x^{a,r}$	$e_x^{a,r}$	${}_n m_x^{a,r}$	${}_n m_x^{a,r}$	${}_n d_x^{a,r}$	${}_n d_x^{a,r}$	${}_n d_x^{a,r}$	${}_n d_x^{a,r}$	${}_n m_x^{a,r}$
12-14	0	25806	263415	1534531	45.02	20.77	9.16	56.62	0.0364	0	1	2	0	3	0.0001
15-19	0	107338	374423	1508725	42.03	20.77	7.9	54.91	0.0316	0	11	6	0	17	0.0002
20-24	0	163858	317405	1401388	37.06	20.79	3.62	54.23	0.0155	0	37	5	0	41	0.0003
25-29	0	186450	294128	1237530	32.11	20.82	0.77	52.15	0.0035	0	58	1	0	59	0.0003
30-34	0	192003	287698	1051080	27.15	20.85	0.25	47.75	0.0014	0	79	1	0	79	0.0004
35-39	752	191315	287240	859078	22.2	20.89	0	43.1	0	0.0016	103	0	1	104	0.0005
40-44	4045	178668	298183	667763	17.65	20.56	0	38.21	0	0.0085	149	0	9	158	0.0009
45-49	6379	151693	322478	489095	14.54	18.82	0	33.37	0	0.0135	186	0	22	208	0.0014
50-54	6570	118120	351720	337403	12.48	16.1	0	28.58	0	0.014	234	0	38	272	0.0023
55-59	5832	85695	377435	219283	10.85	13.03	0	23.88	0	0.0126	246	0	50	296	0.0035
60-64	4067	59338	393128	133588	9.49	9.76	0	19.25	0	0.009	289	0	60	348	0.0059
65-69	2686	40473	393340	74250	7.69	7.07	0	14.75	0	0.0062	371	0	74	445	0.011
70-74	2469	25050	373803	33778	5.17	5.28	0	10.45	0	0.0062	427	0	142	569	0.0227
75-79	3115	8728	326640	8728	2.5	3.92	0	6.42	0	0.0093	0	0	376	376	0.0431
80+	0	0	147425	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.129: Tabla de vida activa para la población Femenina de Sonora, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^i$	${}_n h_x^a$
12-14	67191	2297	96238	0.9996	288662	6313914	66	0.0342	0.0137	1316	94922	0	1316	9173	85749	9171
15-19	109102	25492	96203	0.9991	480800	6025253	63	0.2337	0.109	10485	85718	0	10485	20878	64840	20869
20-24	106113	44394	96117	0.9986	480258	5544453	58	0.4184	0.326	31335	64782	0	31335	10165	54617	10158
25-29	99193	44157	95986	0.9983	479515	5064195	53	0.4452	0.4318	41443	54543	0	41443	776	53767	775
30-34	89045	38692	95820	0.9978	478565	4584680	48	0.4345	0.4398	42146	53674	681	41465	0	53674	0
35-39	78705	33917	95606	0.9971	477335	4106115	43	0.4309	0.4327	41372	54234	1330	40042	0	54234	0
40-44	65769	26750	95328	0.9953	475520	3628780	38	0.4067	0.4188	39926	55402	3976	35950	0	55402	0
45-49	51081	17751	94880	0.9928	472695	3153260	33	0.3475	0.3771	35781	59099	6252	29520	0	59099	0
50-54	39521	10866	94198	0.988	468168	2680565	28	0.2749	0.3112	29317	64881	6919	22398	0	64881	0
55-59	31698	6359	93069	0.9821	461175	2212398	24	0.2006	0.2378	22130	70939	6505	15625	0	70939	0
60-64	25894	3500	91401	0.9697	450090	1751223	19	0.1352	0.1679	15345	76056	4535	10810	0	76056	0
65-69	19936	2021	88635	0.9442	430805	1301133	15	0.1014	0.1183	10483	78152	2995	7488	0	78152	0
70-74	14175	958	83687	0.8878	394960	870328	10	0.0676	0.0845	7070	76617	2828	4242	0	76617	0
75-79	9577	324	74297	0.7796	330555	475368	6	0.0338	0.0507	3766	70531	3766	0	0	70531	0
80+	5812	0	57925	0	144813	144813	3	0	0	0	57925	0	0	0	57925	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ai}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ai}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n m_x^{ai}$
12-14	0	17702	270960	1644484	44.69	20.91	9.71	55.89	0.0318	0	0	2	0	2	0.0001
15-19	0	104550	376250	1626783	41.71	20.92	10.23	52.4	0.0434	0	9	9	0	19	0.0002
20-24	0	181945	298313	1522233	36.75	20.94	4.99	52.7	0.0212	0	43	7	0	50	0.0003
25-29	0	208973	270543	1340288	31.79	20.97	0	52.76	0.0016	0	72	1	0	72	0.0003
30-34	681	208795	269770	1131315	26.84	21	0	47.85	0	0.0014	93	0	1	93	0.0004
35-39	1328	203245	274090	922520	22.3	20.65	0	42.95	0	0.0028	116	0	2	118	0.0006
40-44	3967	189268	286253	719275	18.02	20.05	0	38.07	0	0.0083	169	0	9	178	0.0009
45-49	6229	162745	309950	530008	14.81	18.42	0	33.23	0	0.0132	212	0	22	235	0.0014
50-54	6877	128618	339550	367263	12.53	15.93	0	28.46	0	0.0147	268	0	41	310	0.0024
55-59	6447	93688	367488	238645	10.78	12.99	0	23.77	0	0.014	280	0	58	338	0.0036
60-64	4466	64570	385520	144958	9.45	9.71	0	19.16	0	0.0099	327	0	69	396	0.0061
65-69	2911	43883	386923	80388	7.67	7.01	0	14.68	0	0.0068	418	0	84	502	0.0114
70-74	2669	27090	367870	36505	5.16	5.24	0	10.4	0	0.0068	476	0	159	635	0.0234
75-79	3351	9415	321140	9415	2.5	3.9	0	6.4	0	0.0101	0	0	415	415	0.0441
80+	0	0	144813	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios



Cuadro A.130: Tabla de vida activa para la población Femenina de Tabasco. 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^u$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	${}_n h_x^{iu}$
12-14	68437	2193	96098	0.9996	288237	6291962	65	0.032	0.0128	1232	94866	0	1232	5586	89280	5585
15-19	109568	14877	96060	0.999	480070	6003725	62	0.1358	0.0709	6815	89245	0	6815	11840	77405	11834
20-24	99590	25158	95968	0.9985	479490	5523655	58	0.2526	0.1942	18637	77331	0	18637	8278	69053	8272
25-29	85182	26263	95828	0.9982	478700	5044165	53	0.3083	0.2805	26876	68952	0	26876	3680	65272	3677
30-34	72980	24040	95652	0.9976	477698	4565465	48	0.3294	0.3189	30500	65152	0	30500	1027	64125	1026
35-39	63203	20844	95427	0.9969	476403	4087768	43	0.3298	0.3296	31453	63974	838	30615	0	63974	0
40-44	50241	15668	95134	0.9951	474503	3611365	38	0.3119	0.3208	30521	64613	2781	27740	0	64613	0
45-49	37587	10198	94667	0.9925	471565	3136863	33	0.2713	0.2916	27604	67063	4276	23328	0	67063	0
50-54	28100	6225	93959	0.9876	460885	2665298	28	0.2215	0.2464	23154	70805	4867	18287	0	70805	0
55-59	21633	3628	92795	0.9815	459685	2198413	24	0.1677	0.1946	18060	74735	4312	13748	0	74735	0
60-64	17815	2291	91079	0.9688	448293	1738728	19	0.1286	0.1482	13494	77585	3245	10249	0	77585	0
65-69	13656	1317	88238	0.9426	428538	1290435	15	0.0964	0.1125	9929	78309	2837	7092	0	78309	0
70-74	9303	598	83177	0.8853	392040	861898	10	0.0643	0.0804	6685	76492	2674	4011	0	76492	0
75-79	6053	195	73639	0.7761	326978	469858	6	0.0321	0.0482	3551	70088	3551	0	0	70088	0
80+	3702	0	57152	0	142880	142880	3	0	0	0	57152	0	0	0	57152	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ai}$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	12071	276167	1231428	46.41	19.06	6.89	58.58	0.0194	0	0	1	0	2	0.0001
15-19	0	63630	416440	1219358	43.43	19.07	6.76	55.74	0.0247	0	7	6	0	12	0.0002
20-24	0	113783	365708	1155728	38.47	19.09	4.01	53.55	0.0173	0	27	6	0	33	0.0003
25-29	0	143440	335260	1041945	33.52	19.11	1.53	51.11	0.0077	0	49	3	0	53	0.0004
30-34	0	154883	322815	898505	28.58	19.15	0.37	47.36	0.0021	0	72	1	0	73	0.0005
35-39	837	154935	321468	743623	23.64	19.19	0	42.84	0	0.0018	94	0	1	95	0.0006
40-44	2774	145313	329190	588688	19.29	18.67	0	37.96	0	0.0058	136	0	7	143	0.001
45-49	4260	126895	344670	443375	16.06	17.07	0	33.14	0	0.009	174	0	16	190	0.0015
50-54	4837	103035	363850	316480	13.67	14.7	0	28.37	0	0.0104	227	0	30	257	0.0025
55-59	4272	78885	380800	213445	11.82	11.87	0	23.69	0	0.0093	254	0	40	294	0.0037
60-64	3195	58558	389735	134560	9.97	9.12	0	19.09	0	0.0071	320	0	51	370	0.0063
65-69	2756	41535	387003	76003	7.65	6.97	0	14.62	0	0.0064	407	0	81	488	0.0118
70-74	2521	25590	366450	34468	5.16	5.21	0	10.36	0	0.0064	460	0	153	613	0.024
75-79	3153	8878	318100	8878	2.5	3.88	0	6.38	0	0.0096	0	0	398	398	0.0448
80+	0	0	142880	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro A.131: Tabla de vida activa para la población Femenina de Tamaulipas, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^i$	$l_{x,x+n}^i$	${}_n h_x^a$
12-14	80150	2737	96257	0.9996	288719	6316829	66	0.0341	0.0137	1315	94942	0	1315	10129	84813	10127
15-19	137559	35783	96222	0.9991	480898	6028110	63	0.2601	0.1189	11440	84782	0	11440	21277	63505	21268
20-24	139875	58733	96137	0.9986	480358	5547213	58	0.4199	0.34	32688	63449	0	32688	8184	55265	8178
25-29	131635	56653	96006	0.9983	479620	5066855	53	0.4304	0.4251	40816	55190	130	40686	0	55190	0
30-34	116168	48464	95842	0.9978	478680	4587235	48	0.4172	0.4238	40616	55226	619	39997	0	55226	0
35-39	98734	41218	95630	0.9971	477458	4108555	43	0.4175	0.4173	39909	55721	800	39109	0	55721	0
40-44	79314	31762	95353	0.9953	475655	3631098	38	0.4005	0.409	38996	56357	3494	35502	0	56357	0
45-49	61932	21316	94909	0.9928	472845	3155443	33	0.3442	0.3723	35337	59572	6334	29003	0	59572	0
50-54	50084	13372	94229	0.9881	468335	2682598	28	0.267	0.3056	28795	65434	7038	21757	0	65434	0
55-59	41372	8059	93105	0.9822	461373	2214263	24	0.1948	0.2309	21497	71608	6010	15487	0	71608	0
60-64	34644	4777	91444	0.9699	450330	1752890	19	0.1379	0.1663	15211	76233	4178	11033	0	76233	0
65-69	27152	2808	88688	0.9444	431108	1302560	15	0.1034	0.1207	10700	77988	3057	7643	0	77988	0
70-74	19294	1330	83755	0.8881	395348	871453	10	0.0689	0.0862	7218	76537	2887	4331	0	76537	0
75-79	12700	438	74384	0.7801	331033	476105	6	0.0345	0.0517	3846	70538	3846	0	0	70538	0
80+	7303	0	58029	0	145073	145073	3	0	0	0	58029	0	0	0	58029	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^a$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{ia}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{aia}$
12-14	0	19133	269586	1625878	45.06	20.56	8.38	57.24	0.0351	0	0	2	0	2	0.0001
15-19	0	110320	370578	1606745	42.08	20.57	9.31	53.33	0.0442	0	10	9	0	20	0.0002
20-24	0	183760	296598	1496425	37.11	20.59	4.15	53.55	0.017	0	45	6	0	50	0.0003
25-29	130	203580	276040	1312665	32.16	20.62	0	52.78	0	0.0003	70	0	0	70	0.0003
30-34	618	201313	277368	1109085	27.31	20.56	0	47.86	0	0.0013	88	0	1	88	0.0004
35-39	799	197263	280195	907773	22.75	20.22	0	42.96	0	0.0017	113	0	1	114	0.0006
40-44	3486	185833	289823	710510	18.22	19.86	0	38.08	0	0.0073	165	0	8	173	0.0009
45-49	6312	160330	312515	524678	14.85	18.4	0	33.25	0	0.0133	208	0	23	230	0.0014
50-54	6997	125730	342605	364348	12.65	15.82	0	28.47	0	0.0149	260	0	42	301	0.0024
55-59	5956	91770	369603	238618	11.1	12.68	0	23.78	0	0.0129	276	0	54	330	0.0036
60-64	4116	64778	385553	146848	9.65	9.51	0	19.17	0	0.0091	333	0	63	395	0.0061
65-69	2972	44795	386313	82070	7.67	7.02	0	14.69	0	0.0069	425	0	85	510	0.0114
70-74	2726	27660	367688	37275	5.16	5.24	0	10.4	0	0.0069	485	0	162	646	0.0234
75-79	3423	9615	321418	9615	2.5	3.9	0	6.4	0	0.0103	0	0	423	423	0.044
80+	0	0	145073	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.132: Tabla de vida activa para la población Femenina de Tlaxcala, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^u$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^u$	$l_{x,x+n}^{uu}$	$l_{x,x+n}^{ua}$	$l_{x,x+n}^n$	${}_n h_x^{ia}$
12-14	32930	1627	96229	0.9996	288635	6312455	66	0.0494	0.0198	1902	94327	0	1902	9635	84692	9633
15-19	54129	12848	96194	0.9991	480753	6023820	63	0.2374	0.1199	11533	84661	0	11533	16116	68545	16109
20-24	50124	16917	96107	0.9986	480205	5543068	58	0.3375	0.2874	27624	68483	0	27624	6087	62396	6083
25-29	43082	15683	95975	0.9983	479460	5062863	53	0.364	0.3508	33665	62310	0	33665	1824	60486	1823
30-34	37364	14031	95809	0.9978	478508	4583403	48	0.3755	0.3698	35428	60381	0	35428	1081	59300	1080
35-39	32279	12479	95594	0.9971	477273	4104895	43	0.3866	0.3811	36427	59167	143	36284	0	59167	0
40-44	25601	9537	95315	0.9953	475453	3627623	38	0.3725	0.3796	36178	59137	2917	33261	0	59137	0
45-49	19439	6325	94866	0.9928	472620	3152170	33	0.3254	0.349	33104	61762	5071	28033	0	61762	0
50-54	15235	4047	94182	0.988	468083	2679550	28	0.2656	0.2955	27831	66351	5590	22241	0	66351	0
55-59	12223	2526	93051	0.982	461078	2211468	24	0.2067	0.2361	21974	71077	4772	17202	0	71077	0
60-64	10431	1701	91380	0.9697	449973	1750390	19	0.1631	0.1849	16893	74487	3855	13038	0	74487	0
65-69	8759	1071	88609	0.9441	430655	1300418	15	0.1223	0.1427	12643	75966	3612	9031	0	75966	0
70-74	6610	539	83653	0.8876	394765	869763	10	0.0815	0.1019	8526	75127	3410	5116	0	75127	0
75-79	4695	191	74253	0.7794	330315	474998	6	0.0408	0.0612	4541	69712	4541	0	0	69712	0
80+	2985	0	57873	0	144683	144683	3	0	0	0	57873	0	0	0	57873	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ai}$	${}_n L_x^u$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	${}_n m_x^{aa}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n m_x^{ad}$	
12-14	0	20153	268482	1523155	47.47	18.13	9.4	56.2	0.0334	0	1	2	0	2	0.0001
15-19	0	97893	382860	1503003	44.49	18.13	8.34	54.29	0.0335	0	10	7	0	18	0.0002
20-24	0	153223	326983	1405110	39.53	18.15	3.25	54.43	0.0127	0	38	4	0	42	0.0003
25-29	0	172733	306728	1251888	34.58	18.17	0.87	51.88	0.0038	0	58	2	0	60	0.0003
30-34	0	179638	298870	1079155	29.63	18.21	0.44	47.4	0.0023	0	80	1	0	81	0.0004
35-39	143	181513	295760	899518	24.69	18.25	0	42.94	0	0.0003	106	0	0	106	0.0006
40-44	2910	173205	302248	718005	19.85	18.21	0	38.06	0	0.0061	157	0	7	164	0.0009
45-49	5053	152338	320283	544800	16.46	16.77	0	33.23	0	0.0107	202	0	18	220	0.0014
50-54	5556	124513	343570	392463	14.1	14.35	0	28.45	0	0.0119	267	0	34	301	0.0024
55-59	4729	97168	363910	267950	12.19	11.57	0	23.77	0	0.0103	309	0	43	352	0.0036
60-64	3796	73840	376133	170783	10.11	9.05	0	19.16	0	0.0084	395	0	58	454	0.0061
65-69	3511	52923	377733	96943	7.67	7.01	0	14.68	0	0.0082	505	0	101	606	0.0115
70-74	3219	32668	362098	44020	5.16	5.23	0	10.4	0	0.0082	575	0	192	766	0.0235
75-79	4040	11353	318963	11353	2.5	3.9	0	6.4	0	0.0122	0	0	501	501	0.0441
80+	0	0	144683	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios.

Cuadro A.133: Tabla de vida activa para la población Femenina de Veracruz, 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$L_x$	$n p_x$	$n L_x$	$T_x$	$e_x$	$n \alpha_x$	$\alpha_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$l_{x,x+n}^{ia}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{ii}$	$n h_x^{iu}$
12-14	236734	12794	95620	0.9995	286818	6220086	65	0.054	0.0216	2067	93562	0	2067	8013	85549	8011
15-19	362917	69325	95583	0.9988	477633	5933268	62	0.191	0.1054	10075	85508	0	10075	13205	72303	13197
20-24	323433	95766	95470	0.9982	476928	5455635	57	0.2961	0.2436	23252	72218	0	23252	6737	65481	6731
25-29	292176	97044	95301	0.9978	475980	4978708	52	0.3321	0.3141	29936	65365	0	29936	2471	62894	2469
30-34	268959	93589	95091	0.9972	474788	4502728	47	0.348	0.3401	32336	62755	0	32336	1329	61426	1327
35-39	241403	86927	94824	0.9964	473265	4027940	42	0.3601	0.354	33570	61254	0	33570	263	60991	263
40-44	202675	71648	94482	0.9944	471083	3554675	38	0.3535	0.3568	33711	60771	1832	31879	0	60771	0
45-49	165062	53035	93951	0.9916	467785	3083593	33	0.3213	0.3374	31700	62251	3781	27919	0	62251	0
50-54	134165	36630	93163	0.9863	462620	2615808	28	0.273	0.2972	27685	65478	4984	22701	0	65478	0
55-59	109654	23501	91885	0.9796	454743	2153188	23	0.2143	0.2437	22390	69495	4713	17677	0	69495	0
60-64	91811	15650	90012	0.9657	442353	1698445	19	0.1705	0.1924	17317	72695	3891	13426	0	72695	0
65-69	71890	9191	86929	0.9377	421113	1256093	14	0.1278	0.1492	12966	73963	3705	9261	0	73963	0
70-74	51133	4358	81516	0.8774	382603	834980	10	0.0852	0.1065	8684	72832	3473	5211	0	72832	0
75-79	34233	1459	71525	0.7649	315595	452378	6	0.0426	0.0639	4572	66953	4572	0	0	66953	0
80+	20963	0	54713	0	136783	136783	3	0	0	0	54713	0	0	0	54713	0

Gpo. Edad	$n h_x^{ai}$	$n L_x^a$	$n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	$n m_x^{ia}$	$n m_x^{ai}$	$n d_x^{aa}$	$n d_x^{ai}$	$n d_x^{ia}$	$n d_x^{ii}$	$n m_x^{ad}$
12-14	0	18213	268605	1433996	48.71	16.34	8.54	56.5	0.0279	0	1	2	0	3	0.0002
15-19	0	83318	394315	1415783	45.73	16.35	7.5	54.58	0.0276	0	12	8	0	20	0.0002
20-24	0	132970	343958	1332465	40.78	16.37	3.7	53.45	0.0141	0	41	6	0	47	0.0004
25-29	0	155680	320300	1199495	35.85	16.39	1.34	50.9	0.0052	0	66	3	0	69	0.0004
30-34	0	164765	310023	1043815	30.92	16.43	0.55	46.8	0.0028	0	91	2	0	93	0.0006
35-39	0	168203	305063	879050	26	16.48	0	42.48	0.0006	0	121	0	0	121	0.0007
40-44	1827	163528	307555	710848	21.09	16.54	0	37.62	0	0.0039	179	0	5	184	0.0011
45-49	3765	148463	319323	547320	17.27	15.56	0	32.82	0	0.008	234	0	16	250	0.0017
50-54	4949	125188	337433	398858	14.41	13.67	0	28.08	0	0.0107	311	0	34	346	0.0028
55-59	4665	99268	355475	273670	12.22	11.21	0	23.43	0	0.0103	360	0	48	408	0.0041
60-64	3825	75708	366645	174403	10.07	8.8	0	18.87	0	0.0086	460	0	67	526	0.007
65-69	3590	54125	366988	98695	7.61	6.84	0	14.45	0	0.0085	577	0	115	692	0.0128
70-74	3261	33140	349463	44570	5.13	5.11	0	10.24	0	0.0085	639	0	213	851	0.0257
75-79	4035	11430	304165	11430	2.5	3.82	0	6.32	0	0.0128	0	0	537	537	0.047
80+	0	0	136783	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.134: Tabla de vida activa para la población Femenina de Yucatan, 2000.

Gpo. Edad	Poblacion	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^a$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^i$	$l_{x,x+n}^a$	$l_{x,x+n}^i$	${}_n h_x^a$
12-14	54543	3011	95800	0.9996	287336	6246178	65	0.0552	0.0221	2115	93685	0	2115	10633	83052	10630
15-19	88950	23379	95757	0.9989	478525	5958843	62	0.2628	0.1331	12742	83015	0	12742	19060	63955	19049
20-24	82342	33050	95653	0.9983	477868	5480318	57	0.4014	0.3321	31767	63886	0	31767	7798	56088	7791
25-29	71296	30363	95494	0.9979	476978	5002450	52	0.4259	0.4136	39499	55995	0	39499	783	55212	782
30-34	61021	25494	95297	0.9974	475855	4525473	47	0.4178	0.4218	40199	55098	531	39668	0	55098	0
35-39	53555	22210	95045	0.9966	474418	4049618	43	0.4147	0.4163	39563	55482	959	38604	0	55482	0
40-44	45854	18233	94722	0.9946	472340	3575200	38	0.3976	0.4062	38473	56249	2970	35503	0	56249	0
45-49	38951	13711	94214	0.9919	469173	3102860	33	0.352	0.3748	35313	58901	4773	30540	0	58901	0
50-54	32288	9567	93455	0.9868	464183	2633688	28	0.2963	0.3242	30294	63161	5662	24632	0	63161	0
55-59	25373	5857	92218	0.9803	456548	2169505	24	0.2308	0.2636	24306	67912	5883	18423	0	67912	0
60-64	20608	3477	90401	0.9669	444515	1712958	19	0.1687	0.1998	18060	72341	4714	13346	0	72341	0
65-69	16472	2084	87405	0.9395	423808	1268443	15	0.1265	0.1476	12904	74501	3688	9216	0	74501	0
70-74	12526	1057	82118	0.8803	386008	844635	10	0.0844	0.1055	8659	73459	3464	5195	0	73459	0
75-79	9486	400	72285	0.7689	319670	458628	6	0.0422	0.0633	4573	67712	4573	0	0	67712	0
80+	6369	0	55583	0	138958	138958	3	0	0	0	55583	0	0	0	55583	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^a$	${}_n L_x^a$	${}_n L_x^i$	$T_x^a$	$e_x^{aa}$	$e_x^{ai}$	$e_x^{ia}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{aa}$	${}_n m_x^{ai}$	${}_n d_x^{aa}$	${}_n d_x^{ai}$	${}_n d_x^{ia}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ad}$
12-14	0	22286	265050	1672191	46.7	18.5	8.63	56.58	0.037	0	1	2	0	3	0.0001
15-19	0	111273	367253	1649905	43.72	18.51	8.9	53.33	0.0398	0	14	10	0	24	0.0002
20-24	0	178165	299703	1538633	38.76	18.53	4.13	53.17	0.0163	0	53	6	0	59	0.0003
25-29	0	199245	277733	1360468	33.82	18.56	0.4	51.98	0.0016	0	81	1	0	82	0.0004
30-34	530	199405	276450	1161223	28.89	18.6	0	47.49	0	0.0011	105	0	1	105	0.0005
35-39	957	195090	279328	961818	24.31	18.3	0	42.61	0	0.002	131	0	2	133	0.0007
40-44	2962	184465	287875	766728	19.93	17.82	0	37.74	0	0.0063	190	0	8	198	0.0011
45-49	4754	164018	305155	582263	16.49	16.45	0	32.93	0	0.0101	246	0	19	265	0.0016
50-54	5624	136500	327683	418245	13.81	14.38	0	28.18	0	0.0121	326	0	37	364	0.0027
55-59	5825	105915	350633	281745	11.59	11.93	0	23.53	0	0.0128	363	0	58	421	0.004
60-64	4636	77410	367105	175830	9.74	9.21	0	18.95	0	0.0104	442	0	78	520	0.0067
65-69	3576	53908	369900	98420	7.63	6.89	0	14.51	0	0.0084	557	0	112	669	0.0124
70-74	3257	33080	352928	44513	5.14	5.15	0	10.29	0	0.0084	622	0	207	829	0.0251
75-79	4045	11433	308238	11433	2.5	3.84	0	6.34	0	0.0127	0	0	528	528	0.0462
80+	0	0	138958	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios

Cuadro A.135: Tabla de vida activa para la población Femenina de Zacatecas. 2000.

Gpo. Edad	Población	PEA	$l_x$	${}_n p_x$	${}_n L_x$	$T_x$	$e_x$	${}_n a_x$	$a_x$	$l_x^u$	$l_x^i$	$l_{x,x+n}^{ui}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	$l_{x,x+n}^{ui}$	$l_{x,x+n}^{iu}$	${}_n h_x^{ui}$
12-14	50832	1705	95840	0.9996	287484	6253597	65	0.0353	0.0141	1354	94495	0	1354	7355	87140	7353
15-19	77292	14178	95807	0.9980	478778	5966113	62	0.1834	0.0909	8705	87102	0	8705	12549	74553	12542
20-24	66444	17292	95704	0.9984	478133	5487335	57	0.2602	0.2218	21231	74473	0	21231	4280	70193	4277
25-29	56538	15428	95549	0.998	477260	5009203	52	0.2729	0.2666	25470	70079	0	25470	691	69388	690
30-34	49515	13603	95355	0.9974	476158	4531943	48	0.2747	0.2738	26108	69247	0	26108	421	68826	420
35-39	42762	12046	95108	0.9966	474743	4055785	43	0.2817	0.2782	26460	68648	408	26052	0	68648	0
40-44	34423	9162	94780	0.9947	472693	3581043	38	0.2662	0.2739	25965	68824	2832	23133	0	68824	0
45-49	27417	6085	94288	0.992	469563	3108350	33	0.2219	0.2441	23011	71277	4242	18769	0	71277	0
50-54	22948	4043	93537	0.9869	464623	2638788	28	0.1762	0.1991	18620	74917	4117	14503	0	74917	0
55-59	19744	2644	92312	0.9805	457060	2174165	24	0.1339	0.155	14313	77999	3378	10935	0	77999	0
60-64	17185	1770	90512	0.9672	445130	1717105	19	0.103	0.1185	10722	79790	2565	8157	0	79790	0
65-69	14237	1100	87540	0.94	424573	1271975	15	0.0772	0.0901	7889	79651	2254	5635	0	79651	0
70-74	10940	563	82280	0.8811	386980	847403	10	0.0515	0.0644	5297	76992	2119	3178	0	76992	0
75-79	7659	197	72503	0.7701	320840	460423	6	0.0257	0.0386	2800	69703	2800	0	0	69703	0
80+	4711	0	55833	0	139583	139583	3	0	0	0	55833	0	0	0	55833	0

Gpo. Edad	${}_n h_x^{ui}$	${}_n L_x^u$	${}_n L_x^i$	$T_x^u$	$e_x^{uu}$	$e_x^{ui}$	$e_x^{iu}$	$e_x^{ii}$	${}_n m_x^{uu}$	${}_n m_x^{ui}$	${}_n d_x^{uu}$	${}_n d_x^{ui}$	${}_n d_x^{iu}$	${}_n d_x^{ii}$	${}_n m_x^{ui}$
12-14	0	15089	272396	1076281	45.78	19.47	6.77	58.47	0.0256	0	1	2	0	16	0.0001
15-19	0	74840	403938	1061193	42.8	19.48	5.81	56.46	0.0262	0	9	7	0	2	0.0002
20-24	0	116753	361380	986353	37.84	19.5	1.88	55.46	0.0089	0	34	3	0	38	0.0003
25-29	0	128945	348315	869600	32.9	19.53	0.28	52.15	0.0014	0	52	1	0	52	0.0004
30-34	0	131420	344738	740655	27.96	19.57	0.14	47.39	0.0009	0	68	1	0	68	0.0005
35-39	407	131063	343680	609235	23.02	19.62	0	42.64	0	0.0009	87	0	1	88	0.0007
40-44	2824	122440	350253	478173	18.42	19.36	0	37.78	0	0.006	122	0	7	130	0.0011
45-49	4225	104078	365485	335733	15.46	17.51	0	32.97	0	0.009	149	0	17	166	0.0016
50-54	4090	82333	382290	251655	13.52	14.7	0	28.21	0	0.0088	190	0	27	217	0.0026
55-59	3345	62588	394473	169323	11.83	11.72	0	23.55	0	0.0073	213	0	33	246	0.0039
60-64	2523	46528	398603	106735	9.95	9.02	0	18.97	0	0.0057	268	0	42	310	0.0067
65-69	2186	32965	391608	60208	7.63	6.9	0	14.53	0	0.0051	338	0	68	406	0.0123
70-74	1993	20243	366738	27243	5.14	5.15	0	10.3	0	0.0052	378	0	126	504	0.0249
75-79	2478	7000	313840	7000	2.5	3.85	0	6.35	0	0.0077	0	0	322	322	0.046
80+	0	0	139583	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cálculos propios.

# Bibliografía

- [1] Cervera Miguel, Partida Virgilio. "*Tablas de Vida Económicamente Activa para la República Mexicana*". Talleres Gráficos de la Nación, 1997.
- [2] Partida Bush, Virgilio. "*Tabla de Vida Activa*". Colegio de Mexico, 1996.
- [3] Mina Valdés, Alejandro. "*Impacto de la mortalidad en México, General y por Causas a Nivel Nacional y Estatal de 1930 al año 2050*". Colegio de México.
- [4] Mina Valdés, Alejandro. "*Curso Basico de Demografía*". Colegio de México.
- [5] Mina Valdés, Alejandro. "*Elaboración y utilidad de la Tabla Abreviada de Mortalidad*". Facultad de ciencias, Vinculos Matemáticos No. 138, 2000.
- [6] Mina Valdés, Alejandro. "*Curso Basico de Demografía*". Facultad de ciencias, Vinculos Matemáticos No. 138, 2000.
- [7] INEGI. "*XI Censo General de Población y Vivienda 1990*".
- [8] INEGI. "*XII Censo General de Población y Vivicnda 2000*".
- [9] Gil Fana, José Antonio. "*Matemáticas de los Seguros de Vida*". Mapre.
- [10] Henry S. Shryock. "*The Methods and Materials of Demography*".