



**EL COLEGIO DE MEXICO, A.C.**

**CENTRO DE ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS Y DE  
DESARROLLO URBANO**

**PROYECCIÓN BIRREGIONAL DE DOS CIUDADES  
INTERMEDIAS Y ESTRUCTURA POR EDAD DE LA POBLACIÓN**

**Tesis presentada por**

**Ana Margarita Chávez Lomelí**

**Para optar por el grado de**

**MAESTRO EN DEMOGRAFÍA**

**2000**

**MÉXICO, D.F.**

## **AGRADECIMIENTOS**

**A mi FAMILIA por su  
constante apoyo**

**Al Ing. LUIS JAVIER CASTRO, sin  
su dirección no hubiera sido posible  
la realización de este trabajo**

**A LORENA, ELSA y  
GERARDO por tantas  
revisiones y correcciones  
que realizaron**

**A los profesores del Colegio de  
México por todas sus enseñanzas**

**Al CONACYT**

**A todas aquellas personas que  
hicieron posible la estancia de dos  
dentro del colegio y que de alguna  
forma me ayudaron a completar este  
gran logro**

**A todos los que considero  
mis AMIGOS**

## RESUMEN

En este trabajo se abordan principalmente dos problemas: el modelar el comportamiento de la migración interna por edad y sexo, la relación que este comportamiento juega con la estructura por edad de la población y se realiza un ejercicio de simulación del comportamiento de la estructura suponiendo diversos escenarios para la migración por edad y sexo.

El método que se utiliza es el modelo simplificado de migración por edad de Castro y Rogers que considera por separado a los emigrantes, los inmigrantes y las interacciones entre las edades adultas y de la infancia tomando en cuenta el componente del componente prelaboral y el laboral. Los parámetros que utiliza este modelo son: la proporción de niños inmigrantes o emigrantes y la proporción de los inmigrantes o emigrantes adultos, la edad media de los adultos migrantes, la edad media de los niños migrantes y la razón de dependencia entre niños migrantes y adultos migrantes.

El modelo no representa de manera satisfactoria a la evidencia empírica de la región de la Península de Yucatán, principalmente por el ajuste, el problema principal se relaciona con los parámetros estimados del modelo. En cuanto a las simulaciones de escenarios hipotéticos de migración por edad, se encontró que sí existe influencia de la migración en la estructura por edad de la población. Sin embargo, un resultado interesante es que a pesar de haberse propuesto 3 escenarios distintos, cada uno como respuesta a un problema diferente, en cuanto a la inmigración y a la emigración, se obtuvieron resultados bastante parecidos entre los escenarios.

## **CONTENIDO**

|                                                                                             |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>INDICE</b>                                                                               | <b>1</b>  |
| <b>INTRODUCCION</b>                                                                         | <b>2</b>  |
| <b>I. ANTECEDENTES</b>                                                                      | <b>4</b>  |
| I.1. Consecuencias demográficas de los movimientos migratorios                              | 5         |
| I.2. Evolución de la migración interna en México                                            | 6         |
| I.3 Efectos de migración en la estructura por edad y sexo                                   | 7         |
| I.3. Migración regional por edad y sexo en México                                           | 8         |
| <b>II. APLICACION DE UN MODELO DE MIGRACION POR EDAD</b>                                    | <b>12</b> |
| II.1. Modelos de migración por edad                                                         | 12        |
| II.2. Información base                                                                      | 15        |
| II.3. Aplicación del modelo a la información de la Península de Yucatán                     | 17        |
| <b>III. SIMULACION E IMPACTO DEL SALDO NETO MIGRATORIO EN LA ESTRUCTURA POR EDAD</b>        | <b>21</b> |
| III.1. Método de simulación y escenarios                                                    | 21        |
| III.2. Impacto de los escenarios simulados en la estructura por edad y sexo de la población | 25        |
| <b>CONCLUSIONES</b>                                                                         | <b>27</b> |
| <b>ANEXO 1: CUADROS</b>                                                                     | <b>30</b> |
| <b>ANEXO 2: GRÁFICAS</b>                                                                    | <b>79</b> |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b>                                                                         | <b>94</b> |



## INTRODUCCION

En este trabajo se abordan principalmente dos problemas: el modelar el comportamiento de la migración interna por edad y sexo y la relación que este comportamiento juega con la estructura por edad de la población. Como se sabe, existen distintos comportamientos migratorios en distintas regiones del país, por lo cual, se realizará el análisis sólo sobre una sola área geográfica o región.

El conocer el comportamiento de la migración interna por edad y sexo y su relación con la estructura por edad, tiene relevancia en distintos campos de la demografía, entre ellos el campo de las proyecciones de población, puesto que un mejor conocimiento del fenómeno migratorio permitirá realizar proyecciones más acertadas permitiendo así, una mejor planeación para lograr un mejor desarrollo a nivel regional.

Este trabajo también se enfrenta al problema de la medición de la migración y de la información disponible. Cabe señalar que México no cuenta con estadísticas publicadas de migración desagregada por edad y sexo; con lo que se cuenta es con estadísticas agrupadas por grupos quinquenales de edad a nivel estatal y esto únicamente para el XI Censo General de Población y Vivienda de 1990.

De esta manera, para analizar el problema de la migración por edad, se recurre a la aplicación de un modelo matemático para representar al fenómeno. Este modelo permitirá, por medio de la modificación de los parámetros que utiliza, el crear nuevos comportamientos migratorios, los que a su vez permitirán evaluar el impacto que tiene la migración por edad y sexo en la estructura por edad.

A lo largo del trabajo se:

- i. Realiza una revisión de los distintos comportamientos migratorios que se pueden encontrar en el país utilizando una cierta regionalización y la justificación de ella.
- ii. Revisa el problema del estudio de la migración interna en relación con la estructura por edad de la población.

- iii. Presenta una breve reseña de los distintos tipos de modelos que existen de migración por edad y se señala el modelo que se utilizará para el presente estudio.
- iv. Señala el tratamiento que es necesario darle a la información base para que sea acorde con los requerimientos del modelo matemático que se va a utilizar.
- v. Aplica el modelo a los datos corregidos.
- vi. Simulan distintas tendencias migratorias al modificar los parámetros del modelo para así obtener perfiles correspondientes a escenarios hipotéticos.
- vii. Analizan las consecuencias en la estructura por edad al aplicar las simulaciones de la migración por edad y sexo a la población de la región seleccionada.

## I. ANTECEDENTES.

El crecimiento social (o crecimiento por migración) es el resultado de dos movimientos inversos, la inmigración y la emigración. El movimiento que predomina otorga el signo al saldo neto migratorio. El nivel de atracción de una región lo determina su tasa de inmigración y el nivel de rechazo su tasa de emigración.

La migración interna es un fenómeno que es necesario tomar en cuenta para la planeación y el desarrollo regional del país, debido a que ha sido un factor que ha acelerado el crecimiento y la concentración de la población en algunas partes. La migración de un periodo es la que determina la movilidad de la población respecto a las fluctuaciones económicas y también tiene importancia al influir en la distribución de la población así como en las tasas de natalidad y mortalidad en los lugares de origen y destino de los flujos migratorios.

Se ha podido observar que este es un fenómeno que no ha mantenido un comportamiento constante a lo largo del tiempo<sup>1</sup>, de aquí la necesidad de modelar este fenómeno de tal manera que sea flexible con respecto al tiempo, esto es, de una forma dinámica. Un aspecto del estudio de la migración interna es el impacto en la distribución espacial de la población, su tamaño, incremento y estructura que son determinantes del crecimiento natural y social.

Para el estudio de la migración debe existir congruencia entre los factores demográficos con los factores del desarrollo regional, de ahí la importancia de su estudio en relación con las regiones de alto desarrollo económico y con las regiones rezagadas. Bogue (Citado en Arroyo (1986) pag. 31) considera que la migración es un elemento necesario de ajuste y equilibrio normal de la población que permite maximizar el uso de personas con calificaciones especiales que responden a oportunidades de empleo diferenciales en las diversas comunidades. Es decir, que los movimientos migratorios permiten el ajuste de la población a los niveles de desarrollo que van experimentando las diferentes comunidades al responder a las demandas de mano de

---

<sup>1</sup> Ejemplos de esto se pueden encontrar en Arroyo (1986), Corona (1993), Ordorica (1976), Pimienta (1999), Vázquez (1995), por citar algunos autores.

obra de éstas. Las migraciones pueden así, redistribuir la población de tal manera que la utilización de recursos sea favorable para un mayor crecimiento económico.

La migración interna ha sido afectada en los países de Latinoamérica por la explosión demográfica y por los rápidos cambios sociales experimentados en el proceso de desarrollo global. La experiencia histórica ha demostrado que existe una correlación entre el proceso de industrialización y una rápida urbanización, debido a que la industrialización eleva los estándares de vida material de la población en las ciudades y desarrolla nuevas formas de comportamiento cultural y de consumo haciendo más atractiva la vida urbana (Arroyo (1986)).

Entre los problemas que se puede encontrar en el estudio de la migración está el de la medición adecuada de ella. Existen distintas formas de acercarse a la migración, partiendo de distintas fuentes de información; la mayor parte de las veces se obtiene de censos de población o de registros de población que miden migrantes o movimientos migratorios respectivamente. Mucha de la información recolectada por los censos proviene de las preguntas relativas a lugar de nacimiento, duración de la residencia, lugar de la residencia anterior y lugar de residencia en un periodo determinado de tiempo. Con estas preguntas es posible establecer la cantidad de migrantes sobrevivientes en una región al momento del censo, sin embargo, estas no necesariamente ofrecen resultados equivalentes.

### 1.1. Consecuencias demográficas de los movimientos migratorios

Se encuentran distintos efectos de las migraciones sobre las regiones y los propios migrantes. Estos efectos pueden ser de tipo económico, demográfico, social o político. Se puede decir que en general las consecuencias demográficas dependen del volumen de migrantes, de su estructura por edad y de sus patrones de reproducción. A nivel de las regiones de origen y destino, los efectos demográficos que se pueden encontrar son causados principalmente por la estructura por edad de los migrantes.

Si el volumen de migrantes es grande, en las regiones de destino se da un fuerte crecimiento poblacional cuando se mantiene constante la tasa de crecimiento natural por un periodo largo. En

la comunidad de origen se puede esperar una estructura por edad de la población con un alto porcentaje de población en edades avanzadas, una reducción de la fecundidad y un aumento relativo de la mortalidad al ser la población joven, en edades reproductivas y con menor mortalidad la más propensa a emigrar. Al respecto, distintas fuentes han revelado que los migrantes están caracterizados por tener edades jóvenes, lo que se traduce en un incremento en la tasa de natalidad de la región de destino en el mediano y en el largo plazo<sup>2</sup>.

## 1.2. Evolución de la migración interna en México

Al analizar la evolución del proceso migratorio a la luz de las etapas de la transición demográfica en México, Vázquez (1995) distingue 3 etapas. La primera, de 1900 a 1940, que se caracteriza por un bajo crecimiento poblacional y una migración en aumento. En esta etapa se incrementó la movilidad interna al liberarse la mano de obra cautiva en haciendas, el principal receptor de mano de obra es la ciudad de México debido a su localización estratégica y a su demanda de mano de obra excedente para su propio desarrollo. De esta manera, la Cd. de México absorbió el 50% del incremento poblacional urbano en el periodo de 1921 a 1940. Al establecerse medidas a favor del crecimiento industrial, no se frenaron las corrientes migratorias, sin embargo, se dio una diversificación de las regiones de origen y una disminución en las diferencias interregionales en cuanto al volumen.

En la segunda etapa, que abarca de 1940 a 1970, se inició un crecimiento acelerado de la población, así como de la movilidad geográfica como respuesta al modelo de desarrollo adoptado que estaba basado en la industrialización, y por lo tanto en la urbanización. Este modelo de desarrollo solo benefició a algunas regiones por lo que se agravaron los diferenciales en el bienestar de la población, estableciéndose así, las bases para una mayor movilidad, principalmente rural-urbana. Las políticas migratorias prevalecientes en la época, consideraban el poblamiento de regiones agrícolas fuera de la meseta central a través de programas tales como el de explotación de los recursos marinos. Para la década de los 60, el crecimiento de las regiones costeras superó al crecimiento nacional, por lo que las desigualdades económicas

---

<sup>2</sup> Véase: Pimienta (1999), Vázquez (1995)

generadas entre el campo, la ciudad y entre las distintas regiones, incentivaron los flujos migratorios.

En la tercera etapa (de 1970 a la fecha) se presentó un claro descenso del crecimiento poblacional. Algunos autores han apuntado que existe una reversión del proceso de concentración regional en esta etapa al fortalecerse las ciudades medias que atraen población de su área de influencia y de las regiones distantes (Vázquez (1995), pag. 29). Este fortalecimiento modificó la composición urbana y rural, pero debido a la persistencia de una cantidad de localidades pequeñas de difícil acceso que dificultó la dotación de servicios básicos perpetuando la migración rural-urbana. La movilidad territorial se mantiene como un mecanismo de búsqueda de mayor bienestar, sin embargo, se vuelve un fenómeno mucho más complejo por el surgimiento de nuevas rutas migratorias con distintos lugares de origen y de destino.

### 1.3. Efectos de la migración en la estructura por edad y sexo

La composición por edad de los migrantes refleja selectividad por edad. Los adultos jóvenes y los infantes son los grupos con mayor movilidad en cualquier población. La propensión a migrar es alta entre los niños variando de una cúspide en la edad uno a un valle en la edad 16 aproximadamente, posteriormente la migración se incrementa rápidamente hasta alcanzar otra cúspide (más alta) en edades cercanas a 22 años (llamada también cúspide o cresta laboral) después de la cual desciende regularmente y algunas veces presenta una nueva cúspide (de retiro) en las edades avanzadas (Castro, L. J., Rogers A. (1984)).

Una edad mayor a la cresta laboral se presenta en aquellas regiones de destino que se caracterizan por su fuerte expulsión poblacional y se relaciona con una migración familiar. Una edad menor a la cresta laboral caracteriza a regiones de atracción poblacional y a una migración de tipo laboral.

En cuanto a las similitudes con relación al sexo, se observa un nivel equiparable por sexo en las tasas de los dos primeros grupos de edad (de 0 a 9 años) en donde se tiene una edad inferior a la cresta laboral en el caso femenino en comparación con el masculino. También se observan, en

las edades posteriores al descenso de la intensidad en la movilidad, mayores tasas de emigración en la población masculina las cuales, al final del ciclo de vida, tienden a igualarse con las tasas de migración femeninas.

Estos diferenciales por edad y sexo en la migración pueden generar desequilibrios, tanto en la formación de uniones, en el mercado de trabajo y en un cambio en los niveles de natalidad, debido a que son las mujeres en edades reproductivas las que se desplazan. La fuerte migración en edades activas y principalmente en una etapa temprana de la formación familiar tiene un fuerte impacto en el mercado laboral así como en la dotación de servicios y viviendas.

El efecto de la migración de mujeres en edades reproductivas o de mujeres en la etapa inicial de formación familiar (es decir, cuando los migrantes vienen acompañados de sus parejas y de sus hijos pequeños) puede observarse, si se encuentra un grupo de edad 0-4 más grande con respecto a los siguientes grupos de edad en una pirámide de edades. Análogamente, cuando se encuentra un grupo de edad 15-19 mayor a los grupos adyacentes se puede pensar en una migración de tipo laboral.

#### I.4. Migración regional por edad y sexo en México

En México existen grandes desequilibrios regionales, en parte ocasionados por la geografía y orografía del territorio mexicano lo que ha determinado la distribución de zonas habitadas y deshabitadas (Unikel (1976)). De la misma forma, al aplicarse en distintas medidas la política económica, se acelera el proceso de urbanización en unas cuantas zonas del país.

Una manera de facilitar el estudio de la migración, es separar el territorio nacional en distintas regiones geográficas con características similares. Para llevar a cabo esta regionalización existen distintos criterios de selección de características de acuerdo con los fines que se persigan. Esta división no necesariamente debe seguir las divisiones político-administrativas del país, sin embargo, Carrillo (Citado en: Pimienta (1999), pag. 34) considera que éstas deben constituir bloques de tal manera que puedan ser consideradas en un programa de desarrollo regional para que éste sea exitoso. además de que la información censal es publicada a nivel estatal.

Existen distintas divisiones propuestas para el caso mexicano para el presente trabajo se seleccionó la utilizada por R. Pimienta (1999) que corresponde a la suma de entidades federativas originalmente propuesta por Ocampo en la que considera la movilidad territorial. En esta regionalización no existe relación con el número de entidades federativas, ni con el número de localidades rurales o urbanas ni con la extensión territorial; agrupa las entidades federativas en 9 regiones: La región 1 formada por Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa. La región 2 por Aguascalientes, Colima, Jalisco y Nayarit. La región 3 por Durango, San Luis Potosí y Zacatecas. La región 4 por Coahuila, Chihuahua y Nuevo León. La región 5 por Tabasco, Tamaulipas y Veracruz. La región 6 por Campeche, Quintana Roo y Yucatán. La región 7 por el Distrito Federal y el Estado de México. La región 8 por Chiapas, Guerrero y Oaxaca y la región 9 por Guanajuato, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala.

Con base en esta regionalización, Pimienta también establece las tasas netas de migración intercensal por edad y sexo para los periodos comprendidos de 1930 a 1990. Ajusta estas tasas a un patrón modelo de migración por edad<sup>3</sup> y con base en los valores de los parámetros que obtiene, agrupa las regiones en 6 grupos relacionados con un perfil de migración distinto, denominados con letras de la A a la F.

De esta manera los grupos A y B son los que presentan un comportamiento más parecido al modelo, variando en la ubicación de los parámetros. El grupo C presenta un conjunto de curvas descendentes, que el autor califica como planas, que muestran un pico en las primeras edades. El grupo D muestra curvas cóncavas hacia arriba en las primeras edades y posteriormente el comportamiento de las tasas es prácticamente constante. El grupo E presenta un conjunto de gráficas cóncavas hacia abajo en las primeras edades y que en algunos casos se comportan de manera similar al grupo D, con tasas relativamente constantes y en algunos más con tendencias crecientes y decrecientes con algunos repuntes en las edades avanzadas. El grupo F tiene un conjunto de gráficas que crecen de manera moderada para después estabilizarse y mantenerse prácticamente constantes.

---

<sup>3</sup> El modelo adoptado por R. Pimienta es el de 11 parámetros para tasas de migración de Rogers-Castro que se explica en la siguiente sección del presente trabajo



Al agrupar las regiones dentro de las categorías descritas anteriormente, se encuentra que, cada región se ha localizado en más de una categoría a lo largo del tiempo: las regiones 2, 3, y 7 han pasado por 2 categorías, la región 8 por tres y las regiones 1, 4, 5, 6 y 9 por cuatro. Al diferenciar por sexo, el autor encuentra que los perfiles migratorios para hombres y mujeres siguen comportamientos similares a excepción de las regiones 4, 5 y 6 para algunos periodos del estudio.

Cuando Pimienta toma en cuenta el signo de los saldos netos migratorios, los agrupa en positivos, negativos y de equilibrio. Muestra la evolución de éstos a lo largo del tiempo apreciándose que hay regiones que han mantenido prácticamente el mismo signo durante todo el periodo, mientras otras han cambiado de signo. En el primer caso se encuentran las regiones 1, 4 y 7 con signo positivo y las regiones 2, 3, 8 y 9 con signo negativo. Las regiones que cambiaron de signo fueron: la región 5, que cambia de signo negativo a positivo y posteriormente a negativo; y la región 6 que pasa de signos positivos a un periodo de equilibrio y posteriormente cambia a positivo.

De las consideraciones presentadas anteriormente sobresale el caso de la región 6 formada por los estados de Campeche, Quintana Roo y Yucatán, debido a lo cual, esta región es un caso interesante de análisis puesto que ha pasado por un cambio importante en su perfil migratorio por edad y sexo a lo largo de la mayor parte de este siglo, por lo que se tomará como región de análisis de este estudio.

En cuanto al perfil por edad y sexo de la región 6, que en lo sucesivo se denotará como la Península de Yucatán, se puede decir que, es una población con una estructura por edad relativamente joven, debido a que presenta una pirámide poblacional con base amplia y un 39% de población menor de 15 años, a su vez, presenta un bajo porcentaje de población en edades avanzadas (mayores de 65 años) siendo éste de 4.5%<sup>1</sup>. Es simétrica con respecto al sexo, presentando el 50% de población masculina y el 50% de población femenina con una

---

<sup>1</sup> Para mayor detalle de la información revise el cuadro I

distribución por edad similar por sexo<sup>5</sup>. La población de la Península de Yucatán, presenta una edad media de 23.8 años tanto para la población masculina, femenina y el total<sup>6</sup>.

| CUADRO I: EDADES MEDIAS Y PORCENTAJE DE POBLACION<br>POR GRANDES GRUPOS DE EDAD Y SEXO |        |         |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------|
|                                                                                        | Total  | Hombres | Mujeres |
| 0 - 14                                                                                 | 0,3887 | 0,1966  | 0,1921  |
| 14 - 64                                                                                | 0,5665 | 0,2811  | 0,2854  |
| 65 - +                                                                                 | 0,0449 | 0,0231  | 0,0218  |
| Edad media                                                                             | 23,81  | 23,82   | 23,80   |
| Fuente: Cuadro 3 y cálculos propios                                                    |        |         |         |

<sup>5</sup> Para mayor detalle de la información revise el cuadro 3 del anexo I

<sup>6</sup> Para mayor detalle de la información revise el cuadro I

## II. APLICACION DE UN MODELO DE MIGRACION POR EDAD

### II.1. Modelos de migración por edad

El siguiente problema que es necesario abordar es el metodológico, principalmente, el estudio de los distintos modelos matemáticos de migración por edad diferenciando entre: los flujos emigratorios y los flujos inmigratorios. Se puede decir que ambos tipos de flujos presentan ciertas regularidades, principalmente por edad, en general son los adultos jóvenes cercanos a los 20 años muestran las mayores tasas de migración y los adolescentes las menores. Las tasas de migración de los infantes son un espejo de la migración de sus padres, por lo que se explica que sean mayores que las de los adolescentes.

El patrón tradicional de la migración por edad maneja tres componentes principales: una componente para las primeras edades denominada como componente prelaboral, otra relacionada con las edades adultas o componente laboral y finalmente una tercera denominada fuerza de trabajo en el retiro para las edades finales. Este modelo se explica matemáticamente como la suma de las siguientes curvas<sup>7</sup>:

- Componente prelaboral: Una función exponencial negativa en las edades prelaborales (0 a 15 años aproximadamente) con una tasa descendente  $\alpha_1$
- Componente laboral: Una curva unimodal sesgada a la izquierda en las edades laborales (15 a 55 años aprox.) con media  $\mu_2$  y tasa ascendente  $\lambda_2$  y descendente  $\alpha_2$
- Componente de la fuerza de trabajo en el retiro: Una curva en forma de campana para las edades de retiro de la fuerza de trabajo (mayores de 55 años) con media  $\mu_3$ , tasa ascendente  $\lambda_3$  y descendente  $\alpha_3$
- Una curva constante  $c$  para mejorar el ajuste del patrón observado.

---

<sup>7</sup> Para abordar el desarrollo completo del modelo, véase Rogers, A. y Luis Javier Castro. (1984)

Los parámetros  $a_1$ ,  $a_2$ ,  $a_3$  y  $c$  determinan el nivel de la migración y los  $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$ ,  $\alpha_3$ ,  $\lambda_2$ ,  $\lambda_3$ ,  $\mu_2$  y  $\mu_3$  determinan la forma de la curva o perfil. De esta manera el modelo se expresa de la siguiente manera:

$$M(x) = a_1 \exp(-\alpha_1) + a_2 \exp\{-\alpha_2(x-\mu_2) - \exp[-\lambda_2(x-\mu_2)]\} + a_3 \exp\{-\alpha_3(x-\mu_3) - \exp[-\lambda_3(x-\mu_3)]\} + c$$

.. II.1.1

Este modelo presenta varios inconvenientes, entre ellos, el cálculo de los parámetros y que éstos no tienen una interpretación práctica. En respuesta a estos problemas se han desarrollado distintos modelos reducidos para el estudio de la migración por edad, entre ellos está el modelo reducido de Rogers-Castro<sup>8</sup>, que analiza la migración por edad con base en dos componentes, un componente pre-laboral y otro componente laboral descartando el componente de la migración en el retiro. Este modelo simplifica los parámetros de tal manera que se pueden poner en términos de las edades medias de cada uno de los dos componentes y la desviación estándar. Supone el uso de un patrón de migración haciendo el similar con los métodos de nupcialidad de frecuencias matrimoniales propuesto por Coale y McNeil.

Esta simplificación del modelo se escribe de la siguiente manera:

$$M(x) = m_1(x) + m_2(x) + c$$

.. II.1.2

Dónde:

$$m_1(x) = \phi_1 f_1(x) \quad \text{es la componente de las edades prelaborales} \quad \text{.. II.1.3}$$

$$m_2(x) = \phi_2 f_2(x) \quad \text{es la componente de las edades laborales} \quad \text{.. II.1.4}$$

$$c \quad \text{es el término constante}$$

Una nueva propuesta es la presentada por Castro y Rogers (1989). Esta considera por separado a los emigrantes, a los inmigrantes así como a las interacciones entre las edades adultas y de la infancia; sólo toma en cuenta los dos primeros componentes: el componente de la

---

<sup>8</sup> Este modelo fue presentado en el artículo de Castro, L. J y Andrei Rogers (1981)

prelaboral y el componente laboral. Los parámetros que utiliza este modelo son: la proporción de niños inmigrantes o emigrantes y la proporción de los inmigrantes o emigrantes adultos, la edad media de los adultos migrantes (ma), la edad media de los niños migrantes (mc) y la razón de dependencia entre niños migrantes y adultos migrantes (W). De esta manera se tiene que la proporción de inmigrantes [i(x)] y la de emigrantes [e(x)] se expresan como:

$$i(x) = W_i c_i(x) + (1-W_i)a_i(x) \quad \text{para el caso de la inmigración} \quad \dots \text{II.1.5}$$

$$e(x) = W_e c_e(x) + (1-W_e)a_e(x) \quad \text{para el caso de la emigración} \quad \dots \text{II.1.6}$$

Dónde:

$W c(x)$  corresponde al componente prelaboral

$(1-W) a(x)$  corresponde al componente laboral

$a(x)$  es la proporción de inmigrantes o emigrantes adultos a edad x:

$$a(x) = \frac{1}{ma - 23} e^{\left\{ -\left[ \frac{x-23}{ma-23} \right] e^{-(0.2(x-23))} \right\}} \quad \dots \text{II.1.7}$$

$c(x)$  es la proporción de inmigrantes o emigrantes niños a edad x:

$$c(x) = \frac{1}{mc} e^{-\left( \frac{x}{mc} \right)} \quad \dots \text{II.1.8}$$

W es la razón de dependencia de los migrantes:

$$W = \frac{P_{5-14}}{P_{15-64}} \quad \dots \text{II.1.9}$$

Las edades medias son calculadas como un promedio ponderado de tal manera que:

$$ma = \frac{\sum_{x=15}^w xP(x)}{\sum_{x=15}^w x} \quad \text{y} \quad mc = \frac{\sum_{x=5}^{14} xP(x)}{\sum_{x=5}^{14} x} \quad \dots \text{II.1.10 y II.1.11}$$

Posteriormente, se calculan los saldos netos migratorios por edad con base en la relación:

$$\frac{N(x)}{K} = i(x) - e(x) \quad \text{.. II.1.12}$$

Dónde  $i$  y  $e$  son los parámetros de inmigración y emigración respectivamente,  $K$  es la población total y  $N(x)$  son los saldos netos migratorios por edad, calculados por diferencia entre inmigrantes y emigrantes o bien mediante el método de residuales. Los parámetros de inmigración y de emigración se pueden obtener mediante dos métodos, un método lineal que consiste en una regresión lineal sobre las edades forzando la intersección a cero (es decir una regresión lineal sin termino constante) o bien un método no lineal que consta de la aplicación de un método estadístico multivariado. En este caso se trabajará con el método lineal utilizando el método de mínimos cuadrados ordinarios.

## II.2. Información base

El método propuesto está diseñado para trabajar con la información obtenida de la pregunta censal de lugar de residencia hace 5 años. Por lo cual se utilizará dicha información y no la información relativa a la pregunta de lugar de nacimiento. Así pues, de los estados que conforman la región de la península de Yucatán (Campeche, Quintana Roo y Yucatán), es necesaria la información correspondiente al censo de 1990 respecto a:

- ♦ Población total por entidad federativa
- ♦ Población de 5 años y más por entidad federativa según residencia, lugar de residencia en 1985 y grupos quinquenales de edad según sexo, obtenida de los tabulados temáticos de migración para el censo de 1990
- ♦ Saldos netos migratorios para el periodo de 1985 a 1990

Los tabulados temáticos de migración del XI censo general de población y vivienda de los cuales se obtiene la información necesaria, están conformados de la siguiente manera:

- Población total residente en la entidad al momento del levantamiento del censo
- Población residente de la entidad en 1985
- Población residente en otra entidad en 1985 (especificando la entidad de residencia)
- Población residente en otro país en 1985
- Población no especificada<sup>9</sup>

De esta manera la información correspondiente a los inmigrantes de la región queda construida de la siguiente manera: Los emigrantes a cada uno de los estados, se obtienen de la parte denominada “Estados Unidos Mexicanos, Población residente en otra entidad” tomando únicamente las entidades de Campeche, Quintana Roo y Yucatán; menos los emigrantes de Campeche que salieron a Quintana Roo y Yucatán, los emigrantes de Quintana Roo que salieron a Campeche y Yucatán y los emigrantes en Yucatán que salieron a Campeche y Quintana Roo (Ver cuadros 4, 5, y 6 en el anexo 1).

Análogamente los inmigrantes de la región se obtienen de los inmigrantes de cada una de las entidades federativas que corresponden a la población residente en otra entidad (para cada una de ellas) menos los inmigrantes en Campeche que provienen de Quintana Roo y Yucatán, los inmigrantes en Quintana Roo que provienen de Campeche y Yucatán y los inmigrantes en Yucatán que provienen de Campeche y Quintana Roo (Ver cuadros 4, 5 y 6 en el anexo 1).

El método propuesto utiliza edades desplegadas mientras que, en la información con la que se cuenta, están dispuestos en grupos quinquenales, por lo que se hace necesario separar estos grupos, para ello se utiliza el método de los coeficientes de Beers. Una vez que se cuenta con la información desagregada en edades individuales se obtienen los saldos netos migratorios del periodo 1985 a 1990 por diferencia entre los inmigrantes y los emigrantes (Ver cuadro 7 en el anexo 1).

---

<sup>9</sup> La población no especificada se distribuye proporcionalmente entre la población residente en la entidad, residente en otra entidad y residente en otro país, para la población total como para la de cada entidad federativa. Con base en ésta se establecen los inmigrantes y los emigrantes de cada una de las entidades que conforman la región. Cabe señalar que estos tabulados, están diseñados para trabajar a nivel estatal, por lo que al agrupar entidades federativas se necesita eliminar los movimientos migratorios que ocurren entre ellas.

Además de la información que requiere el modelo de migración por edad, será necesaria la información correspondiente a la población total por edad y sexo, para el censo de 1990. Esta información será necesaria para la parte de simulaciones de las estructuras por edad y sexo, para su uso, será necesario: distribuir a la población no especificada de edad proporcionalmente, y después corregir el problema de preferencia de dígito utilizando el método de 1/16. Este último suele modificar los totales poblacionales, por lo que después será necesario corregir este problema al multiplicar por una constante, igual al cociente de la población total observada entre el total obtenido después de aplicar la corrección, para obtener el mismo total poblacional que se tenía censado (Ver cuadros 1, 2 y 3 en el anexo 1).

### II.3. Aplicación del modelo a la información de la Península de Yucatán

Los datos obtenidos para los inmigrantes y los emigrantes por edad de la Península de Yucatán, aparentemente siguen el perfil de migración por edad descrito anteriormente, como se observa en las gráficas 3a, 3b y 3c localizadas en el anexo 2 de este trabajo. Esto hace suponer que el modelo propuesto será aplicable a dicha región.

Para la aplicación del modelo de migración por edad a los datos de la Península de Yucatán fue necesario calcular primeramente, las edades medias de la población infantil y adulta de acuerdo con las fórmulas II.1.10 y II.1.11. Posteriormente la razón de dependencia de los migrantes con base en la fórmula II.1.9. Cabe señalar que los cálculos realizados fueron hechos a partir de los 5 años debido a que, por el tipo de pregunta de la cual se obtiene la información, se desconoce la información de los primeros 5 años de vida (Ver cuadros 8, 9, 10 y 11 del anexo 1). Al analizar los resultados obtenidos por sexo para los casos de inmigrantes y emigrantes, es posible observar algunas regularidades.

En el caso de los inmigrantes, se observa que tanto las edades medias y la razón de dependencia de los migrantes tienen valores semejantes para la población masculina y la población femenina. Por el contrario, en el caso de la emigración, los resultados que se pueden obtener mediante el análisis de éstos parámetros, es que las mujeres adultas emigran a una edad



más temprana que los hombres adultos, mientras que las niñas migran a edades más tardías que los niños. La razón de dependencia de los emigrantes también difiere entre los sexos, el parámetro  $W_e$  muestra una mayor dependencia entre los varones lo que indica que no existe evidencia de una selectividad en la migración por sexo (Ver cuadro II).

Una vez determinados los parámetros  $m_c$ ,  $m_a$  y  $W$ , tanto para el caso de la inmigración como en el de la emigración, se estiman las componentes por edad de las edades tempranas [serie  $c(x)$ ] con la fórmula II.1.8 y de las edades adultas [serie  $a(x)$ ] con la fórmula II.1.7. Con las series obtenidas se calcula entonces las proporciones ajustadas (fórmulas II.1.5 y II.1.6). Estas proporciones se pueden obtener para todas las edades, de ésta manera se elimina el problema de desconocer el monto de los inmigrantes y los emigrantes de las primeras edades. La serie de proporciones de inmigrantes y emigrantes es necesario normalizarla de tal manera que la suma de todas ella sea igual a la unidad. Para normalizarlo se multiplica por una constante igual al inverso de la suma de las proporciones para todas las edades; en este caso desde la edad 0 hasta la edad 85 a partir de la cual se consideró que las proporciones de migración no contribuyen mayormente (Ver cuadros 8, 9, 10 y 11 en el anexo 1).

Al comparar las series de proporciones de inmigrantes y de emigrantes, observadas y ajustadas, se observa que las series obtenidas mediante este modelo “subestiman” las proporciones de las primeras edades y sobrestiman las edades laborales tanto en el caso masculino como en el caso femenino al compararlo contra las series observadas (ver gráficos 4, 5, 6 y 7 en el anexo 2). En el caso de los inmigrantes, se observa que la cúspide de las edades laborales se mantiene aproximadamente en la misma edad, mientras que en el caso de los emigrantes, ésta cúspide parece desplazarse hacia edades más viejas en el perfil ajustado.

Con base en las proporciones de inmigrantes y emigrantes se obtuvieron los parámetros  $\tau$  y  $\varepsilon$  mediante el procedimiento de mínimos cuadrados ordinarios, utilizando la forma matricial de este procedimiento. De esta manera se construyen las matrices  $X_{(59,2)}$ <sup>10</sup>, que contiene en sus columnas a las series de las proporciones de emigrantes (multiplicada previamente por  $-1$ ) e

<sup>10</sup> Se eliminó el grupo de edad 65+ de éste cálculo por no ser un grupo de edad individual y se calcularon las matrices con base en las edades de 5 a 64 años.

inmigrantes:  $Y_{(59,1)}$  que corresponde al vector de los saldos netos migratorios observados, y la matriz  $B_{(2,1)}$ , la matriz de los parámetros o variables desconocidas. Mediante este procedimiento se resuelve el sistema lineal  $Y = XB$ , de esta manera la solución para la matriz  $B$  será:  $(X'X)^{-1}X'Y$  (Ver cuadros 12 y 13 en el anexo 1). Con los parámetros  $\iota$  y  $\varepsilon$  establecidos, se calcula el saldo neto migratorio conforme a la relación II.1.12 (Ver cuadro 14 en el anexo 1). Estos parámetros, deben de representar a las tasas brutas de inmigración y de emigración respectivamente. Sin embargo, al aplicar el método de mínimos cuadrados ordinarios para estimar su valor, se encuentra que en el caso masculino ambos indicadores son negativos, lo que elimina esta interpretación de los parámetros (Ver cuadro II).

**CUADRO II: RESUMEN, PARAMETROS DEL MODELO, AMBOS SEXOS**

|               | HOMBRES      |             | MUJERES     |             |
|---------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
|               | Inmigrantes  | Emigrantes  | Inmigrantes | Emigrantes  |
| W             | 0.329775246  | 0.366635361 | 0.352392754 | 0.350894326 |
| ma            | 30.44404258  | 31.36947743 | 30.34397725 | 30.08693903 |
| mc            | 9.248803173  | 8.832367859 | 9.270273517 | 9.258572276 |
| $\iota$       | -0.023455509 |             | 0.107030925 |             |
| $\varepsilon$ | -0.059948951 |             | 0.077191482 |             |

Fuente: Cuadros 8, 9, 10, 11, 12 y 13

Al graficarse los resultados obtenidos con este modelo y los saldos netos migratorios observados, se puede observar que el modelo no logra representar del todo los datos reales ni en el caso de la población masculina ni en el de la población femenina (Gráficas 8 y 9, anexo 2). A pesar de esto se mantienen el patrón descrito variando, principalmente, en las edades de la infancia las cuales parece subestimar. Se puede observar cómo las curvas modeladas están desplazadas a la derecha en relación con las curvas observadas, se encuentra también, que el punto de la cúspide de las edades laborales es más bajas que la edad media calculada lo que coincide con los cambios encontrados en la estimación de las proporciones de inmigrantes y emigrantes. (Ver cuadro 14). Finalmente, se puede observar en las gráficas 10 y 11 (del anexo 2), cómo queda construido el saldo neto migratorio por el modelo, al igual que cada una de las series de inmigrantes y emigrantes. El cual es parecido, en su perfil, al saldo neto migratorio original a excepción de las edades de la infancia (de los 5 a los 15 años) en las cuales se presenta una

disminución relativamente brusca hasta llegar a la edad de 16 años aproximadamente, a partir de la cual el comportamiento es creciente.

Este comportamiento puede indicar que la carga de dependencia niños-adultos no represente la realidad, y esto, se puede deber a la falta de la información de los migrantes comprendidos entre los 0 y los 4 años, los cuales no son posibles de captar mediante la información proveniente de la pregunta de lugar de residencia cinco años antes.

### III. SIMULACION E IMPACTO DEL SALDO NETO MIGRATORIO EN LA ESTRUCTURA POR EDAD

Como se expresó en las secciones anteriores, los problemas demográficos ocasionados por la migración dependen en gran parte de la estructura por edad de los migrantes y esto se refleja en la estructura por edad de las regiones origen-destino, así como en los patrones de mortalidad y fecundidad. En esta sección se analiza el efecto directo de la migración en la estructura por edad. Si bien es cierto que los flujos migratorios pueden modificar otros elementos demográficos, como son la mortalidad y la fecundidad, para los fines de este trabajo se eliminan estas interacciones de tal manera que se analizará el fenómeno como si fuera un fenómeno puro.

#### III.1. Método de simulación y escenarios

Para simular distintas tendencias de los saldos netos migratorios se utilizará el mismo método que se manejó en la sección anterior para modelarlos, modificando los parámetros: edad media de los niños migrantes (mc), edad media de los adultos migrantes (ma) y la razón de dependencia (W), para así, obtener las series de proporciones de inmigrantes y emigrantes. Posteriormente se modificará el volumen de la inmigración y emigración mediante dos nuevas variables que se denotarán TI y TE para la inmigración y la emigración respectivamente. Mediante las proporciones y los volúmenes se establece el saldo neto migratorio, que corresponde a las proporciones simuladas, de la siguiente manera:

$$N(x) = [i(x) \cdot TI] - [e(x) \cdot TE] \quad \dots \text{III.1.1}$$

Este nuevo saldo neto migratorio es el que se utilizará para formar la matriz Y, y de ésta manera, estimar los nuevos parámetros  $\tau$  y  $\varepsilon$ , con los cuales, se construye el saldo neto migratorio correspondiente al modelo y a la simulación.

Para analizar el impacto que tienen los distintos escenarios migratorios simulados en la estructura por edad y sexo de la población de la Península de Yucatán, es necesario conocer cuál

sería la estructura por edad de la región si se hubiera presentado el saldo neto migratorio simulado, para ello se parte de la ecuación compensadora por edades:

$$P_x^{t+h} = P_x^t * {}_hS_x^{t,t+h} + {}_hSNM_x^{t,t+h} \quad \text{.. III.2.1}$$

Donde:

$P_{x+h}^{t+h}$  es la población de edad  $x+h$  en el tiempo  $t+h$

$P_x^t$  es la población de edad  $x$  en el tiempo  $t$

${}_hS_x^{t,t+h}$  es la probabilidad de sobrevivencia en el periodo  $t,t+h$  para las edades  $x, x+h$

${}_hSNM_x^{t,t+h}$  es el saldo neto migratorio en el periodo  $t,t+h$  para la edad  $x,x+h$

De esta manera, a la población observada de la región, se le resta el saldo neto migratorio observado para así obtener la población sin efecto de la migración. Para obtener la población de cada uno de los escenarios descritos anteriormente, se suma el saldo neto migratorio correspondiente a cada escenario, de esta manera, sólo será necesario calcular nuevamente las estructuras por edad y sexo de la población. Una manera de facilitar este análisis es mediante el análisis de las “nuevas” pirámides poblacionales por edades individuales y por grupos quinquenales de edad.

Para modificar los parámetros  $m_c$ ,  $m_a$ ,  $W$ ,  $TI$  y  $TE$ , se diseñaron 3 escenarios distintos, bajo distintas hipótesis sobre el movimiento migratorio en la región. Una encaminada a observar el efecto de la emigración, otra al efecto de la inmigración y finalmente una que combine ambos efectos. Para cada uno de estos escenarios se eligieron grupos de edades o sexos los cuales serán los grupos de edad de mayor influencia en la estructura por edad de la población de la región.

Primer escenario: Emigración familiar temprana. Supone que la emigración es más temprana, a comparación de los resultados observados, tanto en hombres como en mujeres, también, que la emigración de mujeres es más temprana que la de los hombres. Esto provoca que se disminuya la edad media de los niños emigrantes, bajo el supuesto de una emigración de tipo familiar, debido a que los “padres” son más jóvenes, por lo tanto sus hijos son menores. En cuanto al volumen de

la emigración, se plantea un volumen mayor al volumen observado. Para este escenario se supone que la inmigración se mantiene igual a la observada (Ver cuadro III).

| CUADRO III: ESCENARIO 1. INMIGRANTES |            |         |
|--------------------------------------|------------|---------|
|                                      | PARAMETROS |         |
|                                      | HOMBRES    | MUJERES |
| W <sub>i</sub>                       | 0,3298     | 0,3524  |
| ma                                   | 30,4440    | 30,3440 |
| mc                                   | 9,2488     | 9,2703  |
| TI                                   | 56505      | 50955   |

Fuente: Cuadro 7, cuadro II y cálculos propios

| CUADRO IV: ESCENARIO 1. EMIGRANTES |            |         |
|------------------------------------|------------|---------|
|                                    | PARAMETROS |         |
|                                    | HOMBRES    | MUJERES |
| W <sub>e</sub>                     | 0,3666     | 0,3509  |
| ma                                 | 29,0000    | 28,5000 |
| mc                                 | 7,8000     | 8,0000  |
| TE                                 | 62156      | 17357   |

Fuente: Cuadro 7, cuadro II y cálculos propios

Segundo escenario: Inmigración infantil. Este escenario supondrá que se incrementa la razón de dependencia indicando así una mayor inmigración infantil para ambos sexos. Suponiendo que este incremento se deba a razones de tipo laboral, se determina una edad mayor a la migración. En este escenario también se propone una mayor migración femenina suponiendo que esta “migración laboral infantil” esté encaminada al sector servicios, sector predominantemente femenino<sup>11</sup>. Para este caso se supondrá la emigración igual a la observada (Ver cuadro IV).

| CUADRO V: ESCENARIO 2. INMIGRANTES |            |         |
|------------------------------------|------------|---------|
|                                    | PARAMETROS |         |
|                                    | HOMBRES    | MUJERES |
| W <sub>i</sub>                     | 0,3800     | 0,4000  |
| ma                                 | 30,4440    | 30,3440 |
| mc                                 | 10,0000    | 9,7000  |
| TI                                 | 56505      | 56051   |

Fuente: Cuadro 7, cuadro III y cálculos propios

CUADRO VI: ESCENARIO 2, EMIGRANTES

|                | PARAMETROS |         |
|----------------|------------|---------|
|                | HOMBRES    | MUJERES |
| W <sub>e</sub> | 0,3298     | 0,3524  |
| Ma             | 30,4440    | 30,3440 |
| Mc             | 9,2488     | 9,2703  |
| TE             | 56505      | 17357   |

Fuente: Cuadro 7, cuadro II y cálculos propios

Tercer escenario: Inmigración en el retiro y en la fuerza laboral. En este escenario se conjugan los dos elementos. Por un lado una inmigración de las últimas edades, para representarlo se modifica el parámetro de la edad media de la migración adulta a una edad más avanzada y por lo tanto con una razón de dependencia menor, pues se supone que inmigran adultos mayores solos. En cuanto a la relación por sexo, se supondrá una inmigración mayor de mujeres por tener la población femenina, en general, una esperanza de vida mayor que la población masculina. No se modifica la edad media de los niños inmigrantes. Al respecto de la emigración, este escenario supondrá que existe una corriente emigratoria en las edades laborales, lo que se traduce en una edad media de la emigración de adultos que se podría llamar intermedia, una edad baja de los niños emigrantes y un mayor volumen de emigrantes hombres (Ver cuadros VII y VIII).

CUADRO VII: ESCENARIO 3.  
INMIGRANTES

|                | PARAMETROS |         |
|----------------|------------|---------|
|                | HOMBRES    | MUJERES |
| W <sub>i</sub> | 0,2800     | 0,3509  |
| ma             | 38,0000    | 28,5000 |
| mc             | 9,2488     | 8,0000  |
| TI             | 56505      | 50955   |

Fuente: Cuadro 7, cuadro II y cálculos propios

CUADRO VIII: ESCENARIO 3.  
EMIGRANTES

|                | PARAMETROS |         |
|----------------|------------|---------|
|                | HOMBRES    | MUJERES |
| W <sub>e</sub> | 0,3666     | 0,3524  |
| ma             | 29,0000    | 30,3440 |
| mc             | 7,8000     | 9,2703  |
| TE             | 62156      | 17357   |

Fuente: Cuadro 7, cuadro III y cálculos propios

<sup>11</sup> Una argumentación más extensa sobre el tema de la fuerza laboral femenina se puede encontrar en Pacheco, E. (1994)

#### IV.2. Impacto de los escenarios simulados en la estructura por edad y sexo de la población

Bajo el escenario 1 se tiene que el saldo neto migratorio de los hombres es negativo en las primeras edades y posteriormente cambia a positivo. El saldo neto migratorio de las mujeres siempre es positivo y se comporta como el patrón descrito en las secciones anteriores. Al observar la gráfica correspondiente a la estructura por edad de la población, suponiendo que hubiera presentado el saldo neto migratorio correspondiente al escenario 1 (Ver gráfica 14 en el anexo 2), se tiene que no cambia la estructura poblacional de tal manera que se modifique la "edad" de la población, ésta se sigue manteniendo joven, igualmente, se observa cómo se guarda la relación de simetría entre los sexos, sin embargo un análisis más minucioso, permite mostrar que la proporción de hombres y de mujeres ya no se mantiene igual (que en la población real es de 50% y 50%) , bajo este escenario la población tiene un 51% de hombres y un 49% de mujeres (Fuente: Cuadro 22), lo que es de extrañar debido a que en general las poblaciones tienen una proporción ligeramente mayor de población femenina. Al comparar la estructura por grupos quinquenales entre la población real y la población proveniente del escenario 1, se nota una mayor proporción de población femenina en la población del escenario, en todas los grupos de edad, lo que se puede traducir en un aparente rejuvenecimiento de la población femenina. (Ver cuadros 21, 22 y 23 en el anexo 1).

Con respecto al escenario 2, el saldo neto migratorio correspondiente a la población masculina, presenta un comportamiento prácticamente plano (ver gráfica 16 en el anexo 2), siendo positivo en las primeras edades (hasta la edad de 16 años) y negativo en las edades adultas jóvenes. En cuanto a la población femenina, este presenta un comportamiento que se podría llamar típico, es decir que concuerda con el modelo descrito, siendo positivo para todas las edades (Ver gráfica 17 en el anexo 2). En cuanto a la estructura por edad que guarda la población bajo este escenario se encuentra que la estructura general no cambia con respecto a la estructura observada, sin embargo al comparar las gráficas por grupos quinquenales de edad, se observa un cierto rejuvenecimiento de la población femenina mientras que la población masculina no presenta cambios aparentes (Ver gráficas 18 y 19 en el anexo 2). Al respecto de la composición por sexo, en este escenario se vuelve a encontrar una mayor proporción de población masculina (Ver cuadros 30, 31 y 32 en el anexo 1)



En el escenario 3 el saldo neto migratorio para la población masculina es negativo para las edades menores de 32 años aproximadamente, a partir de esa edad se vuelve positivo, en el caso de la población femenina es positivo siempre, sin embargo, éste tiende a ser plano (Ver gráficas 20 y 21 en el anexo 2). De igual manera, se observa que lo que aparenta ser un “faltante” de población femenina en las primeras edades. En el caso de la población masculina, se encuentra un cierto aumento en la proporción de población en las edades “adultas” provocada por el aumento en la edad de inmigración. En cuanto a la proporción de hombres y de mujeres con respecto al total, nuevamente se encontró que se invierte ligeramente las proporciones de hombres y mujeres, presentando ahora una mayor proporción de hombres que de mujeres. Se encuentra también que la población femenina se rejuvenece en comparación con la original, a pesar de ser menor su porcentaje con respecto al total. Aparentemente lo que está afectando es el volumen, debido a que migran más hombres que mujeres (Ver cuadros 39, 40 y 41 del anexo 1).

## CONCLUSIONES

Cómo se ha visto a lo largo de este trabajo, el estudio de la migración por edad presenta problemas tanto metodológicos como de la información con la que se cuenta. En este trabajo se aplicó un modelo simplificado de migración por edad con la finalidad última de utilizarlo como método de simulación, sin embargo, éste modelo no fue capaz de representar de una manera muy satisfactoria a la evidencia empírica con la que se cuenta.

El problema principal del ajuste, puede deberse a los parámetros estimados del modelo. El haber encontrado una curva desplazada a la derecha puede sugerir que quizá un mejor estimador del parámetro  $m_a$  sea la moda o la mediana de las edades laborales y en las edades de la infancia de tal manera que la curva se desplace hacia la izquierda. Además falta considerar el hecho de tener un faltante en las 5 primeras edades, éste puede afectar principalmente a los parámetros  $m_c$  y  $W$ , en ambos casos, los valores encontrados de éstos parámetros con base en la información existente, pueden estar subestimados.

En cuanto al método de estimación utilizado para encontrar los parámetros  $\tau$  y  $\varepsilon$ , no parece haber sido el método más adecuado de estimación, esto sigue de haberse encontrado estimadores negativos. También hay que considerar la sensibilidad de éstos parámetros, es decir que tanto afectan cambios pequeños en los parámetros a la curva obtenida. Al respecto, se realizó un pequeño ejercicio con la población masculina. A partir de los datos obtenidos por el cálculo directo de los parámetros  $m_a$ ,  $m_c$  y  $W$ , éstos fueron modificados de tal manera de tratar de conseguir un mejor ajuste.

Otra consideración que se puede tomar en cuenta, se puede buscar una nueva manera de estimar la componente prelaboral, ya que dicha componente, en el caso estudiado, presenta una pendiente más pronunciada que la población observada. De esta manera, una función que presente una curva más suave puede representar de mejor manera a la población de la región.

Los resultados obtenidos, se pueden observar gráficamente en las gráficas 24, 25 y 26 en el anexo 2, en las que se puede observar cómo se logra un mejor ajuste en las edades laborales

principalmente, sin embargo, no fue posible corregir el problema de la subestimación de las primeras edades. También se puede observar que mediante esta manipulación de los parámetros, se obtienen parámetros  $\iota$  y  $\varepsilon$  mayores que cero.

**CUADRO IX: RESUMEN, PARAMETROS DEL MODELO, AMBOS SEXOS**

|               | HOMBRES     |            | MUJERES     |             |
|---------------|-------------|------------|-------------|-------------|
|               | Inmigrantes | Emigrantes | Inmigrantes | Emigrantes  |
| W             | 0,5         | 0,48       | 0,352392754 | 0,350894326 |
| ma            | 29          | 32         | 30,34397725 | 30,08693903 |
| mc            | 9           | 7,5        | 9,270273517 | 9,258572276 |
| $\iota$       | 0,039082537 |            | 0,107030925 |             |
| $\varepsilon$ | 0,002368087 |            | 0,077191482 |             |

En estos resultados se puede observar cómo una razón de dependencia mayor, así como edades medias menores consiguen un ajuste más satisfactorio. Cabe aclarar que en el cuadro 45 que se presenta, los datos correspondientes a la población femenina son los obtenidos originalmente con la aplicación del modelo. Se presentan como un acercamiento a los datos originales de la población masculina ya que, cabe recordar, fueron semejantes en cuanto al sexo.

Para futuros trabajos, se sugiere utilizar como una primera aproximación, un método de programación lineal de la forma:

$$\text{Min } z = \{N(x)/K\} - \iota i(x) - \varepsilon e(x)$$

s. a.

$$\iota, \varepsilon > 0$$

Otra aproximación a la solución del problema de la estimación de estos parámetros puede ser la utilización de métodos no lineales o bien de paquetería de computación que ajuste curvas. Al respecto, existe un paquete llamado Tablecurve2d, el cual permite ajustar curvas a información del tipo XY (pares ordenados), por medio de distintas funciones como pueden ser: polinomios de distintos grados y de grados fraccionarios, polinomios de Chevyshev, splines de distintos

ordenes, series de Fourier, etc., de tal manera de garantizar un mejor ajuste y también proporciona los gráficos correspondientes y la bondad de ajuste de la ecuación encontrada.

En cuanto a las simulaciones de escenarios hipotéticos de migración por edad, se encontró que sí existe influencia de la migración en la estructura por edad de la población. Sin embargo, un resultado interesante es que a pesar de haberse propuesto 3 escenarios distintos, cada uno como respuesta a un problema diferente, en cuanto a la inmigración y a la emigración, se obtuvieron resultados bastante parecidos entre los escenarios.

Esto sugiere, que distintas combinaciones de inmigración y emigración, aparentemente independientes, pueden generar un mismo resultado en cuanto a saldo neto migratorio y a estructura por edad. De aquí que sea importante considerarlas por separado, ya que, estas obedecen a distintos factores externos, tales como los mercados laborales, la disponibilidad de viviendas y servicios, que son importantes para la toma de decisiones en el diseño de políticas de desarrollo social, proyecciones regionales de población, programas de desarrollo urbano, etc., es decir, planeación prospectiva de mediano a largo plazo.

Finalmente se puede concluir que, las aportaciones tanto prácticas como metodológicas, a las que se llegó como resultado de este trabajo, son útiles para prever variaciones en los montos migratorios por edad y sexo dentro de las distintas regiones en las que se puede dividir el país.

## ANEXO 1: CUADROS

- Cuadro 1: Población de la Península de Yucatán por entidad federativa, edad y sexo
- Cuadro 2: Corrección de la población de la Península de Yucatán por entidad federativa, edad y sexo
- Cuadro 3: Población corregida y composición por edad y sexo de la Península de Yucatán
- Cuadro 4: Migrantes de la Península de Yucatán por calidad migratoria edad, sexo y entidad federativa
- Cuadro 5: Migrantes al interior de la Península de Yucatán por edad, sexo, lugar de origen y de destino
- Cuadro 6: Emigrantes, inmigrantes y saldo neto migratorio de la Península de Yucatán por edad y sexo
- Cuadro 7: Península de Yucatán. Inmigrantes, emigrantes y saldo neto migratorio
- Cuadro 8: Cálculo de las proporciones modeladas de inmigrantes  $[i(x)]$ , población masculina
- Cuadro 9: Cálculo de las proporciones modeladas de emigrantes  $[e(x)]$ , población masculina
- Cuadro 10: Cálculo de las proporciones modeladas de inmigrantes  $[i(x)]$ , población femenina
- Cuadro 11: Cálculo de las proporciones modeladas de emigrantes  $[e(x)]$ , población femenina
- Cuadro 12: Cálculo de parámetros  $i$  y  $e$  por el método de mínimos cuadrados ordinarios, población masculina
- Cuadro 13: Cálculo de parámetros  $i$  y  $e$  por el método de mínimos cuadrados ordinarios, población femenina
- Cuadro 14: Saldo neto migratorio estimado según edad desplegada y sexo
- Cuadro 15: Cálculo de las proporciones de inmigrantes escenario 1 población masculina
- Cuadro 16: Cálculo de las proporciones de inmigrantes escenario 1 población femenina
- Cuadro 17: Cálculo de las proporciones de emigrantes escenario 1 población masculina
- Cuadro 18: Cálculo de las proporciones de emigrantes escenario 1 población femenina
- Cuadro 19: Cálculo de parámetros  $i$  y  $e$  por el método de mínimos cuadrados ordinarios. escenario 1. Población masculina
- Cuadro 20: Cálculo de parámetros  $i$  y  $e$  por el método de mínimos cuadrados ordinarios. escenario 1. Población femenina
- Cuadro 21: Saldo neto migratorio estimado según edad desplegada y sexo. Escenario 1
- Cuadro 22: Cálculo de la población y de la composición por edad y sexo resultante del escenario 1
- Cuadro 23: Composición por edad y sexo población original y estimada en escenario 1
- Cuadro 24: Cálculo de las proporciones de inmigrantes escenario 2. Población masculina
- Cuadro 25: Cálculo de las proporciones de inmigrantes escenario 2. Población femenina
- Cuadro 26: Cálculo de las proporciones de emigrantes escenario 2. Población masculina
- Cuadro 27: Cálculo de las proporciones de emigrantes escenario 2. Población femenina

- Cuadro 28: Cálculo de parámetros  $\iota$  y  $\varepsilon$  por el método de mínimos cuadrados ordinarios. escenario 2  
Población masculina
- Cuadro 29: Cálculo de parámetros  $\iota$  y  $\varepsilon$  por el método de mínimos cuadrados ordinarios. escenario 2  
Población femenina
- Cuadro 30: Saldo neto migratorio estimado según edad desplegada y sexo. Escenario 2
- Cuadro 31: Cálculo de la población y de la composición por edad y sexo resultante del escenario 2
- Cuadro 32: Composición por edad y sexo población original y estimada en escenario 2
- Cuadro 33: Cálculo de las proporciones de inmigrantes escenario 3. Población masculina
- Cuadro 34: Cálculo de las proporciones de inmigrantes escenario 3. Población femenina
- Cuadro 35: Cálculo de las proporciones de emigrantes escenario 3. Población masculina
- Cuadro 36: Cálculo de las proporciones de emigrantes escenario 3. Población femenina
- Cuadro 37: Cálculo de parámetros  $\iota$  y  $\varepsilon$  por el método de mínimos cuadrados ordinarios, escenario 3.  
Población masculina
- Cuadro 38: Cálculo de parámetros  $\iota$  y  $\varepsilon$  por el método de mínimos cuadrados ordinarios. escenario 3.  
Población femenina
- Cuadro 39: Saldo neto migratorio estimado según edad desplegada y sexo. Escenario 3
- Cuadro 40: Cálculo de la población y de la composición por edad y sexo resultante del escenario 3
- Cuadro 41: Composición por edad y sexo población original y estimada en escenario 3
- Cuadro 42: Cálculo de las proporciones modeladas de inmigrantes  $[i(x)]$ , Población masculina
- Cuadro 43: Cálculo de las proporciones modeladas de emigrantes  $[e(x)]$ , Población masculina
- Cuadro 44: Cálculo de parámetros  $i$  y  $e$  por el método de mínimos cuadrados ordinarios, población masculina
- Cuadro 45: Saldo neto migratorio estimado por edad desplegada y sexo, Población masculina

C ADRO 1: POBLACION DE LA PENINSULA DE YUCATAN POR ENTIDAD FEDERATIVA, EDAD Y SEXO

| CAMPECHE |        |         |         | QUINTANA ROO |        |         |         | YUCATAN |         |         |         |
|----------|--------|---------|---------|--------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|          | Total  | Hombres | Mujeres |              | Total  | Hombres | Mujeres |         | Total   | Hombres | Mujeres |
| 0        | 13592  | 6834    | 6758    | 0            | 13961  | 7049    | 6912    | 0       | 32932   | 16673   | 16259   |
| 1        | 12750  | 6458    | 6292    | 1            | 13205  | 6648    | 6557    | 1       | 31418   | 15805   | 15613   |
| 2        | 14403  | 7300    | 7103    | 2            | 14436  | 7323    | 7113    | 2       | 33649   | 17037   | 16612   |
| 3        | 14892  | 7425    | 7467    | 3            | 14766  | 7471    | 7295    | 3       | 35749   | 17972   | 17777   |
| 4        | 15493  | 7818    | 7675    | 4            | 14729  | 7475    | 7254    | 4       | 36679   | 18620   | 18059   |
| 5        | 14614  | 7472    | 7142    | 5            | 13837  | 7031    | 6806    | 5       | 34700   | 17677   | 17023   |
| 6        | 14556  | 7230    | 7326    | 6            | 13532  | 6860    | 6672    | 6       | 35433   | 17811   | 17622   |
| 7        | 14411  | 7293    | 7118    | 7            | 13092  | 6684    | 6408    | 7       | 35191   | 18000   | 17191   |
| 8        | 15088  | 7616    | 7472    | 8            | 13334  | 6782    | 6552    | 8       | 35663   | 17912   | 17751   |
| 9        | 13559  | 6884    | 6675    | 9            | 12274  | 6253    | 6021    | 9       | 33041   | 16658   | 16383   |
| 10       | 14410  | 7288    | 7122    | 10           | 12611  | 6421    | 6190    | 10      | 34045   | 17460   | 16585   |
| 11       | 12726  | 6402    | 6324    | 11           | 11167  | 5694    | 5473    | 11      | 31808   | 16086   | 15722   |
| 12       | 14133  | 7366    | 6767    | 12           | 12395  | 6427    | 5968    | 12      | 35417   | 18250   | 17167   |
| 13       | 13358  | 6672    | 6686    | 13           | 11315  | 5653    | 5662    | 13      | 33768   | 16921   | 16847   |
| 14       | 13597  | 6715    | 6882    | 14           | 11292  | 5693    | 5599    | 14      | 34370   | 16932   | 17438   |
| 15       | 13079  | 6547    | 6532    | 15           | 11090  | 5578    | 5512    | 15      | 34121   | 16766   | 17355   |
| 16       | 12374  | 6218    | 6156    | 16           | 10688  | 5373    | 5315    | 16      | 32247   | 15697   | 16550   |
| 17       | 12321  | 6179    | 6142    | 17           | 11212  | 5724    | 5488    | 17      | 32211   | 15761   | 16450   |
| 18       | 12722  | 6445    | 6277    | 18           | 12545  | 6676    | 5869    | 18      | 31493   | 15747   | 15746   |
| 19       | 10350  | 4914    | 5436    | 19           | 10405  | 5340    | 5065    | 19      | 25581   | 12163   | 13418   |
| 20       | 11718  | 5654    | 6064    | 20           | 11808  | 6032    | 5776    | 20      | 27883   | 13329   | 14554   |
| 21       | 8156   | 3982    | 4174    | 21           | 8922   | 4535    | 4387    | 21      | 20863   | 10004   | 10859   |
| 22       | 10460  | 5181    | 5279    | 22           | 11166  | 5839    | 5327    | 22      | 25222   | 12357   | 12865   |
| 23       | 9931   | 4841    | 5090    | 23           | 11330  | 5739    | 5591    | 23      | 23837   | 11568   | 12269   |
| 24       | 9688   | 4812    | 4876    | 24           | 11000  | 5665    | 5335    | 24      | 23767   | 11322   | 12445   |
| 25       | 9639   | 4631    | 5008    | 25           | 10773  | 5489    | 5284    | 25      | 23016   | 10835   | 12181   |
| 26       | 8044   | 3893    | 4151    | 26           | 9086   | 4560    | 4526    | 26      | 19732   | 9334    | 10398   |
| 27       | 8078   | 3948    | 4130    | 27           | 8967   | 4650    | 4317    | 27      | 19315   | 9484    | 9831    |
| 28       | 8496   | 4124    | 4372    | 28           | 9342   | 4819    | 4523    | 28      | 20309   | 9760    | 10549   |
| 29       | 7389   | 3618    | 3771    | 29           | 8002   | 4099    | 3903    | 29      | 18154   | 8715    | 9439    |
| 30       | 10335  | 5119    | 5216    | 30           | 10368  | 5382    | 4986    | 30      | 24172   | 11769   | 12403   |
| 31       | 4811   | 2360    | 2451    | 31           | 5336   | 2754    | 2582    | 31      | 12595   | 6100    | 6495    |
| 32       | 7189   | 3513    | 3676    | 32           | 7546   | 3869    | 3677    | 32      | 17665   | 8469    | 9196    |
| 33       | 6207   | 3144    | 3063    | 33           | 6524   | 3469    | 3055    | 33      | 16071   | 7881    | 8190    |
| 34       | 5947   | 2940    | 3007    | 34           | 6176   | 3169    | 3007    | 34      | 16236   | 7824    | 8412    |
| 35       | 7579   | 3812    | 3767    | 35           | 6856   | 3614    | 3242    | 35      | 18830   | 9033    | 9797    |
| 36       | 6182   | 3037    | 3145    | 36           | 5821   | 3020    | 2801    | 36      | 15761   | 7534    | 8227    |
| 37       | 5071   | 2487    | 2584    | 37           | 4839   | 2555    | 2284    | 37      | 13651   | 6558    | 7093    |
| 38       | 6891   | 3438    | 3453    | 38           | 5990   | 3175    | 2815    | 38      | 16561   | 7978    | 8583    |
| 39       | 5294   | 2662    | 2632    | 39           | 4761   | 2481    | 2280    | 39      | 14831   | 7378    | 7453    |
| 40       | 8112   | 4018    | 4094    | 40           | 6500   | 3408    | 3092    | 40      | 20498   | 10071   | 10427   |
| 41       | 2570   | 1288    | 1282    | 41           | 2568   | 1395    | 1173    | 41      | 8968    | 4498    | 4470    |
| 42       | 4688   | 2425    | 2263    | 42           | 4127   | 2405    | 1722    | 42      | 13986   | 7071    | 6915    |
| 43       | 3600   | 1834    | 1766    | 43           | 3174   | 1728    | 1446    | 43      | 11074   | 5329    | 5745    |
| 44       | 3333   | 1651    | 1682    | 44           | 2637   | 1477    | 1160    | 44      | 9749    | 4790    | 4959    |
| 45       | 5432   | 2750    | 2682    | 45           | 4225   | 2300    | 1925    | 45      | 14271   | 7029    | 7242    |
| 46       | 3224   | 1689    | 1535    | 46           | 2694   | 1472    | 1222    | 46      | 9546    | 4633    | 4913    |
| 47       | 2722   | 1437    | 1285    | 47           | 2259   | 1238    | 1021    | 47      | 8688    | 4344    | 4344    |
| 48       | 4308   | 2292    | 2016    | 48           | 3164   | 1727    | 1437    | 48      | 10976   | 5392    | 5584    |
| 49       | 3062   | 1571    | 1491    | 49           | 2284   | 1270    | 1014    | 49      | 9040    | 4518    | 4522    |
| 50       | 5582   | 2768    | 2814    | 50           | 3692   | 1931    | 1761    | 50      | 14250   | 6910    | 7340    |
| 51       | 1582   | 834     | 748     | 51           | 1221   | 695     | 526     | 51      | 5486    | 2739    | 2747    |
| 52       | 2687   | 1423    | 1264    | 52           | 2029   | 1112    | 917     | 52      | 8429    | 4167    | 4262    |
| 53       | 2278   | 1137    | 1141    | 53           | 1692   | 930     | 762     | 53      | 7223    | 3475    | 3748    |
| 54       | 2351   | 1200    | 1151    | 54           | 1781   | 997     | 784     | 54      | 7582    | 3710    | 3872    |
| 55       | 3593   | 1807    | 1786    | 55           | 2099   | 1074    | 1025    | 55      | 9338    | 4396    | 4942    |
| 56       | 2315   | 1208    | 1107    | 56           | 1637   | 889     | 748     | 56      | 6951    | 3448    | 3503    |
| 57       | 1790   | 928     | 862     | 57           | 1227   | 662     | 565     | 57      | 5768    | 2852    | 2916    |
| 58       | 2438   | 1211    | 1227    | 58           | 1514   | 809     | 705     | 58      | 7038    | 3498    | 3540    |
| 59       | 1646   | 862     | 784     | 59           | 1041   | 583     | 458     | 59      | 5607    | 2781    | 2826    |
| 60       | 5056   | 2572    | 2484    | 60           | 2669   | 1465    | 1204    | 60      | 12102   | 5803    | 6299    |
| 61       | 866    | 461     | 405     | 61           | 528    | 307     | 221     | 61      | 3130    | 1564    | 1566    |
| 62       | 1528   | 849     | 679     | 62           | 915    | 529     | 386     | 62      | 5029    | 2439    | 2590    |
| 63       | 1528   | 823     | 705     | 63           | 836    | 452     | 384     | 63      | 5074    | 2492    | 2582    |
| 64       | 1426   | 776     | 650     | 64           | 787    | 467     | 320     | 64      | 4964    | 2502    | 2462    |
| 65 - +   | 20332  | 10873   | 9459    | 65 - +       | 10166  | 5720    | 4446    | 65 - +  | 76106   | 38278   | 37828   |
| N.E.     | 7603   | 3813    | 3790    | N.E.         | 9312   | 4796    | 4516    | N.E.    | 4080    | 1983    | 2097    |
| Total    | 535185 | 268772  | 266413  | Total        | 493277 | 254908  | 238369  | Total   | 1362940 | 673892  | 689048  |

Fuente: INEGI(1991). XI Censo General de Población y Vivienda 1990. Tabulados definitivos, tomo I. Campeche, Quintana Roo y Yucatan

CUADRO 2: CORRECCION DE LA POBLACION DE LA PENINSULA DE YUCATAN POR ENTIDAD FEDERATIVA, EDAD Y SEXO

| CAMPECHE                      |        |         |         |                            |        |         |         |                            |        |         |         |
|-------------------------------|--------|---------|---------|----------------------------|--------|---------|---------|----------------------------|--------|---------|---------|
| DISTRIBUCION DE LA POB. N. E. |        |         |         | APLICACIÓN DEL METODO 1/16 |        |         |         | AJUSTE DE LA POB. AL TOTAL |        |         |         |
|                               | Total  | Hombres | Mujeres |                            | Total  | Hombres | Mujeres |                            | Total  | Hombres | Mujeres |
| 0                             | 13788  | 6932    | 6856    | 0                          | 13788  | 6932    | 6856    | 0                          | 13795  | 6936    | 6859    |
| 1                             | 12934  | 6551    | 6383    | 1                          | 12934  | 6551    | 6383    | 1                          | 12941  | 6555    | 6386    |
| 2                             | 14611  | 7405    | 7206    | 2                          | 14298  | 7220    | 7078    | 2                          | 14306  | 7224    | 7082    |
| 3                             | 15107  | 7532    | 7575    | 3                          | 15288  | 7658    | 7630    | 3                          | 15297  | 7662    | 7634    |
| 4                             | 15716  | 7931    | 7786    | 4                          | 15469  | 7813    | 7656    | 4                          | 15478  | 7818    | 7660    |
| 5                             | 14825  | 7580    | 7245    | 5                          | 15028  | 7620    | 7408    | 5                          | 15036  | 7624    | 7412    |
| 6                             | 14766  | 7334    | 7432    | 6                          | 14651  | 7350    | 7301    | 6                          | 14659  | 7354    | 7305    |
| 7                             | 14619  | 7398    | 7221    | 7                          | 14868  | 7478    | 7390    | 7                          | 14876  | 7483    | 7394    |
| 8                             | 15305  | 7726    | 7580    | 8                          | 14823  | 7503    | 7319    | 8                          | 14831  | 7507    | 7323    |
| 9                             | 13754  | 6983    | 6771    | 9                          | 14357  | 7276    | 7081    | 9                          | 14365  | 7280    | 7085    |
| 10                            | 14618  | 7393    | 7225    | 10                         | 13949  | 7040    | 6909    | 10                         | 13957  | 7044    | 6913    |
| 11                            | 12909  | 6494    | 6415    | 11                         | 13600  | 6916    | 6685    | 11                         | 13608  | 6919    | 6688    |
| 12                            | 14337  | 7472    | 6865    | 12                         | 13800  | 7098    | 6702    | 12                         | 13807  | 7102    | 6706    |
| 13                            | 13551  | 6768    | 6782    | 13                         | 13865  | 6980    | 6885    | 13                         | 13873  | 6984    | 6889    |
| 14                            | 13793  | 6812    | 6981    | 14                         | 13645  | 6748    | 6896    | 14                         | 13652  | 6752    | 6900    |
| 15                            | 13267  | 6641    | 6626    | 15                         | 13250  | 6616    | 6635    | 15                         | 13258  | 6619    | 6638    |
| 16                            | 12552  | 6307    | 6245    | 16                         | 12618  | 6335    | 6283    | 16                         | 12625  | 6339    | 6286    |
| 17                            | 12499  | 6268    | 6231    | 17                         | 12691  | 6402    | 6288    | 17                         | 12698  | 6406    | 6292    |
| 18                            | 12905  | 6538    | 6368    | 18                         | 12288  | 6147    | 6141    | 18                         | 12295  | 6150    | 6145    |
| 19                            | 10499  | 4985    | 5514    | 19                         | 11462  | 5540    | 5922    | 19                         | 11468  | 5543    | 5926    |
| 20                            | 11887  | 5735    | 6152    | 20                         | 10653  | 5104    | 5549    | 20                         | 10659  | 5106    | 5552    |
| 21                            | 8274   | 4039    | 4234    | 21                         | 9510   | 4654    | 4856    | 21                         | 9515   | 4656    | 4858    |
| 22                            | 10611  | 5256    | 5355    | 22                         | 9861   | 4859    | 5003    | 22                         | 9867   | 4861    | 5006    |
| 23                            | 10074  | 4911    | 5163    | 23                         | 10278  | 5057    | 5220    | 23                         | 10283  | 5060    | 5223    |
| 24                            | 9828   | 4881    | 4946    | 24                         | 9932   | 4878    | 5055    | 24                         | 9938   | 4880    | 5057    |
| 25                            | 9778   | 4698    | 5080    | 25                         | 9466   | 4586    | 4880    | 25                         | 9472   | 4589    | 4883    |
| 26                            | 8160   | 3949    | 4211    | 26                         | 8440   | 4077    | 4363    | 26                         | 8445   | 4079    | 4365    |
| 27                            | 8194   | 4005    | 4190    | 27                         | 8237   | 4013    | 4223    | 27                         | 8241   | 4015    | 4226    |
| 28                            | 8618   | 4183    | 4435    | 28                         | 8144   | 3962    | 4182    | 28                         | 8148   | 3964    | 4184    |
| 29                            | 7495   | 3670    | 3825    | 29                         | 8643   | 4238    | 4405    | 29                         | 8648   | 4240    | 4408    |
| 30                            | 10484  | 5193    | 5291    | 30                         | 8652   | 4277    | 4375    | 30                         | 8657   | 4280    | 4377    |
| 31                            | 4880   | 2394    | 2486    | 31                         | 6632   | 3257    | 3376    | 31                         | 6636   | 3258    | 3378    |
| 32                            | 7293   | 3564    | 3729    | 32                         | 6320   | 3112    | 3208    | 32                         | 6323   | 3114    | 3209    |
| 33                            | 6296   | 3189    | 3107    | 33                         | 6481   | 3238    | 3243    | 33                         | 6485   | 3240    | 3244    |
| 34                            | 6033   | 2982    | 3050    | 34                         | 6419   | 3213    | 3206    | 34                         | 6422   | 3214    | 3208    |
| 35                            | 7688   | 3867    | 3821    | 35                         | 7166   | 3576    | 3591    | 35                         | 7170   | 3578    | 3592    |
| 36                            | 6271   | 3081    | 3190    | 36                         | 6314   | 3118    | 3195    | 36                         | 6317   | 3120    | 3197    |
| 37                            | 5144   | 2523    | 2621    | 37                         | 5714   | 2808    | 2906    | 37                         | 5717   | 2810    | 2907    |
| 38                            | 6990   | 3487    | 3503    | 38                         | 6091   | 3038    | 3053    | 38                         | 6095   | 3040    | 3055    |
| 39                            | 5370   | 2700    | 2670    | 39                         | 6677   | 3339    | 3338    | 39                         | 6680   | 3341    | 3339    |
| 40                            | 8229   | 4076    | 4153    | 40                         | 6403   | 3177    | 3226    | 40                         | 6407   | 3179    | 3228    |
| 41                            | 2607   | 1307    | 1301    | 41                         | 4312   | 2165    | 2146    | 41                         | 4314   | 2167    | 2147    |
| 42                            | 4756   | 2460    | 2296    | 42                         | 3811   | 1970    | 1842    | 42                         | 3813   | 1971    | 1843    |
| 43                            | 3652   | 1860    | 1791    | 43                         | 3809   | 1940    | 1869    | 43                         | 3811   | 1941    | 1870    |
| 44                            | 3381   | 1675    | 1706    | 44                         | 3902   | 1948    | 1954    | 44                         | 3904   | 1949    | 1955    |
| 45                            | 5510   | 2790    | 2721    | 45                         | 4706   | 2383    | 2323    | 45                         | 4709   | 2384    | 2324    |
| 46                            | 3270   | 1713    | 1557    | 46                         | 3627   | 1883    | 1745    | 46                         | 3629   | 1884    | 1746    |
| 47                            | 2761   | 1458    | 1304    | 47                         | 3097   | 1647    | 1451    | 47                         | 3099   | 1648    | 1451    |
| 48                            | 4370   | 2325    | 2045    | 48                         | 3640   | 1933    | 1706    | 48                         | 3642   | 1934    | 1707    |
| 49                            | 3106   | 1594    | 1513    | 49                         | 4177   | 2135    | 2041    | 49                         | 4179   | 2136    | 2042    |
| 50                            | 5662   | 2808    | 2855    | 50                         | 4273   | 2129    | 2144    | 50                         | 4276   | 2130    | 2145    |
| 51                            | 1605   | 846     | 759     | 51                         | 2761   | 1420    | 1342    | 51                         | 2763   | 1421    | 1342    |
| 52                            | 2726   | 1443    | 1282    | 52                         | 2180   | 1150    | 1029    | 52                         | 2181   | 1151    | 1030    |
| 53                            | 2311   | 1153    | 1157    | 53                         | 2394   | 1219    | 1175    | 53                         | 2395   | 1219    | 1176    |
| 54                            | 2385   | 1217    | 1168    | 54                         | 2662   | 1341    | 1322    | 54                         | 2664   | 1341    | 1322    |
| 55                            | 3645   | 1833    | 1812    | 55                         | 3203   | 1625    | 1578    | 55                         | 3205   | 1626    | 1579    |
| 56                            | 2348   | 1225    | 1123    | 56                         | 2529   | 1307    | 1223    | 56                         | 2531   | 1307    | 1223    |
| 57                            | 1816   | 941     | 874     | 57                         | 2008   | 1033    | 976     | 57                         | 2009   | 1033    | 976     |
| 58                            | 2473   | 1228    | 1245    | 58                         | 1950   | 982     | 968     | 58                         | 1951   | 983     | 968     |
| 59                            | 1670   | 874     | 795     | 59                         | 2776   | 1418    | 1358    | 59                         | 2777   | 1419    | 1359    |
| 60                            | 5129   | 2609    | 2520    | 60                         | 3591   | 1836    | 1756    | 60                         | 3593   | 1837    | 1757    |
| 61                            | 878    | 468     | 411     | 61                         | 2018   | 1053    | 965     | 61                         | 2019   | 1054    | 965     |
| 62                            | 1550   | 861     | 689     | 62                         | 1165   | 652     | 513     | 62                         | 1166   | 652     | 514     |
| 63                            | 1550   | 835     | 715     | 63                         | 1550   | 835     | 715     | 63                         | 1551   | 835     | 716     |
| 64                            | 1447   | 787     | 659     | 64                         | 1447   | 787     | 659     | 64                         | 1447   | 788     | 660     |
| 65 - +                        | 20625  | 11029   | 9596    | 65 - +                     | 20625  | 11029   | 9596    | 65 - +                     | 20636  | 11036   | 9601    |
| Total                         | 535185 | 268772  | 266413  | Total                      | 534918 | 268624  | 266293  | Total                      | 535211 | 268772  | 266430  |

Fuente: Cuadro 1 y cálculos propios



CUADRO 2: CORRECCION DE LA POBLACION DE LA PENINSULA DE YUCATAN POR ENTIDAD FEDERATIVA, EDAD Y SEXO... Continuación

| QUINTANA ROO                  |        |         |         |        |                            |         |         |        |  |                            |         |         |
|-------------------------------|--------|---------|---------|--------|----------------------------|---------|---------|--------|--|----------------------------|---------|---------|
| DISTRIBUCION DE LA POB. N. E. |        |         |         |        | APLICACIÓN DEL METODO 1/16 |         |         |        |  | AJUSTE DE LA POB. AL TOTAL |         |         |
|                               | Total  | Hombres | Mujeres |        | Total                      | Hombres | Mujeres |        |  | Total                      | Hombres | Mujeres |
| 0                             | 14230  | 7184    | 7045    | 0      | 14230                      | 7184    | 7045    | 0      |  | 14237                      | 7188    | 7049    |
| 1                             | 13459  | 6775    | 6684    | 1      | 13459                      | 6775    | 6684    | 1      |  | 13466                      | 6779    | 6687    |
| 2                             | 14714  | 7463    | 7250    | 2      | 14496                      | 7337    | 7159    | 2      |  | 14503                      | 7341    | 7162    |
| 3                             | 15050  | 7614    | 7436    | 3      | 15115                      | 7658    | 7457    | 3      |  | 15123                      | 7662    | 7461    |
| 4                             | 15012  | 7618    | 7394    | 4      | 14889                      | 7553    | 7336    | 4      |  | 14897                      | 7557    | 7340    |
| 5                             | 14103  | 7166    | 6937    | 5      | 14241                      | 7229    | 7012    | 5      |  | 14248                      | 7233    | 7015    |
| 6                             | 13792  | 6992    | 6801    | 6      | 13694                      | 6956    | 6738    | 6      |  | 13701                      | 6960    | 6742    |
| 7                             | 13344  | 6812    | 6532    | 7      | 13522                      | 6887    | 6635    | 7      |  | 13529                      | 6891    | 6638    |
| 8                             | 13591  | 6912    | 6679    | 8      | 13292                      | 6770    | 6522    | 8      |  | 13299                      | 6774    | 6525    |
| 9                             | 12510  | 6373    | 6137    | 9      | 12885                      | 6559    | 6326    | 9      |  | 12891                      | 6562    | 6329    |
| 10                            | 12854  | 6544    | 6310    | 10     | 12368                      | 6293    | 6075    | 10     |  | 12374                      | 6296    | 6078    |
| 11                            | 11382  | 5803    | 5579    | 11     | 11983                      | 6142    | 5841    | 11     |  | 11989                      | 6145    | 5844    |
| 12                            | 12633  | 6550    | 6083    | 12     | 12102                      | 6213    | 5888    | 12     |  | 12108                      | 6217    | 5891    |
| 13                            | 11533  | 5761    | 5771    | 13     | 11826                      | 5971    | 5855    | 13     |  | 11832                      | 5974    | 5858    |
| 14                            | 11509  | 5802    | 5707    | 14     | 11432                      | 5736    | 5696    | 14     |  | 11438                      | 5739    | 5698    |
| 15                            | 11303  | 5685    | 5618    | 15     | 11230                      | 5648    | 5582    | 15     |  | 11236                      | 5651    | 5585    |
| 16                            | 10894  | 5476    | 5418    | 16     | 10973                      | 5514    | 5459    | 16     |  | 10978                      | 5517    | 5461    |
| 17                            | 11428  | 5834    | 5594    | 17     | 11693                      | 6021    | 5672    | 17     |  | 11699                      | 6024    | 5675    |
| 18                            | 12786  | 6804    | 5982    | 18     | 12067                      | 6345    | 5722    | 18     |  | 12073                      | 6348    | 5724    |
| 19                            | 10605  | 5442    | 5163    | 19     | 11551                      | 5986    | 5565    | 19     |  | 11557                      | 5989    | 5568    |
| 20                            | 12035  | 6148    | 5888    | 20     | 10936                      | 5561    | 5375    | 20     |  | 10942                      | 5564    | 5378    |
| 21                            | 9094   | 4622    | 4472    | 21     | 10153                      | 5208    | 4945    | 21     |  | 10158                      | 5210    | 4948    |
| 22                            | 11381  | 5951    | 5430    | 22     | 10821                      | 5592    | 5228    | 22     |  | 10826                      | 5595    | 5231    |
| 23                            | 11548  | 5849    | 5699    | 23     | 11611                      | 5948    | 5663    | 23     |  | 11617                      | 5951    | 5666    |
| 24                            | 11212  | 5774    | 5438    | 24     | 11349                      | 5807    | 5542    | 24     |  | 11355                      | 5810    | 5545    |
| 25                            | 10980  | 5594    | 5386    | 25     | 10688                      | 5440    | 5248    | 25     |  | 10693                      | 5443    | 5251    |
| 26                            | 9261   | 4647    | 4613    | 26     | 9522                       | 4820    | 4702    | 26     |  | 9527                       | 4823    | 4704    |
| 27                            | 9140   | 4739    | 4400    | 27     | 9212                       | 4741    | 4471    | 27     |  | 9216                       | 4743    | 4473    |
| 28                            | 9522   | 4911    | 4610    | 28     | 9036                       | 4666    | 4370    | 28     |  | 9040                       | 4668    | 4372    |
| 29                            | 8156   | 4178    | 3978    | 29     | 9209                       | 4739    | 4470    | 29     |  | 9213                       | 4741    | 4472    |
| 30                            | 10567  | 5485    | 5082    | 30     | 8928                       | 4621    | 4307    | 30     |  | 8932                       | 4623    | 4309    |
| 31                            | 5439   | 2807    | 2632    | 31     | 7038                       | 3629    | 3409    | 31     |  | 7042                       | 3631    | 3411    |
| 32                            | 7691   | 3943    | 3748    | 32     | 6775                       | 3505    | 3270    | 32     |  | 6779                       | 3507    | 3271    |
| 33                            | 6650   | 3536    | 3114    | 33     | 6876                       | 3597    | 3278    | 33     |  | 6879                       | 3599    | 3280    |
| 34                            | 6295   | 3230    | 3065    | 34     | 6492                       | 3384    | 3108    | 34     |  | 6495                       | 3386    | 3109    |
| 35                            | 6988   | 3683    | 3305    | 35     | 6701                       | 3495    | 3205    | 35     |  | 6704                       | 3497    | 3207    |
| 36                            | 5933   | 3078    | 2855    | 36     | 5913                       | 3091    | 2822    | 36     |  | 5916                       | 3093    | 2823    |
| 37                            | 4932   | 2604    | 2328    | 37     | 5352                       | 2818    | 2534    | 37     |  | 5355                       | 2819    | 2536    |
| 38                            | 6105   | 3236    | 2869    | 38     | 5477                       | 2896    | 2581    | 38     |  | 5480                       | 2898    | 2582    |
| 39                            | 4853   | 2529    | 2324    | 39     | 5744                       | 3006    | 2738    | 39     |  | 5746                       | 3008    | 2739    |
| 40                            | 6625   | 3473    | 3152    | 40     | 5364                       | 2803    | 2561    | 40     |  | 5366                       | 2804    | 2562    |
| 41                            | 2617   | 1422    | 1196    | 41     | 3838                       | 2102    | 1737    | 41     |  | 3840                       | 2103    | 1738    |
| 42                            | 4206   | 2451    | 1755    | 42     | 3510                       | 2017    | 1494    | 42     |  | 3512                       | 2018    | 1494    |
| 43                            | 3235   | 1761    | 1474    | 43     | 3313                       | 1854    | 1458    | 43     |  | 3314                       | 1855    | 1459    |
| 44                            | 2688   | 1505    | 1182    | 44     | 3131                       | 1720    | 1410    | 44     |  | 3132                       | 1721    | 1411    |
| 45                            | 4306   | 2344    | 1962    | 45     | 3704                       | 2028    | 1676    | 45     |  | 3706                       | 2029    | 1677    |
| 46                            | 2746   | 1500    | 1246    | 46     | 2999                       | 1635    | 1364    | 46     |  | 3000                       | 1636    | 1364    |
| 47                            | 2302   | 1262    | 1041    | 47     | 2517                       | 1376    | 1141    | 47     |  | 2518                       | 1377    | 1141    |
| 48                            | 3225   | 1760    | 1465    | 48     | 2766                       | 1522    | 1244    | 48     |  | 2768                       | 1523    | 1245    |
| 49                            | 2328   | 1294    | 1034    | 49     | 2980                       | 1618    | 1362    | 49     |  | 2982                       | 1619    | 1363    |
| 50                            | 3763   | 1968    | 1795    | 50     | 2914                       | 1550    | 1364    | 50     |  | 2916                       | 1551    | 1365    |
| 51                            | 1244   | 708     | 536     | 51     | 1982                       | 1078    | 904     | 51     |  | 1983                       | 1078    | 905     |
| 52                            | 2068   | 1133    | 935     | 52     | 1686                       | 936     | 750     | 52     |  | 1687                       | 936     | 751     |
| 53                            | 1725   | 948     | 777     | 53     | 1837                       | 1017    | 820     | 53     |  | 1838                       | 1018    | 821     |
| 54                            | 1815   | 1016    | 799     | 54     | 1867                       | 1018    | 849     | 54     |  | 1868                       | 1019    | 849     |
| 55                            | 2139   | 1095    | 1045    | 55     | 2022                       | 1063    | 959     | 55     |  | 2023                       | 1064    | 959     |
| 56                            | 1668   | 906     | 762     | 56     | 1680                       | 894     | 787     | 56     |  | 1681                       | 894     | 787     |
| 57                            | 1251   | 675     | 576     | 57     | 1385                       | 749     | 636     | 57     |  | 1385                       | 749     | 636     |
| 58                            | 1543   | 825     | 719     | 58     | 1268                       | 683     | 585     | 58     |  | 1269                       | 683     | 586     |
| 59                            | 1061   | 594     | 467     | 59     | 1617                       | 889     | 728     | 59     |  | 1618                       | 889     | 729     |
| 60                            | 2720   | 1493    | 1227    | 60     | 1945                       | 1075    | 871     | 60     |  | 1946                       | 1075    | 871     |
| 61                            | 538    | 313     | 225     | 61     | 1130                       | 638     | 492     | 61     |  | 1131                       | 638     | 493     |
| 62                            | 933    | 539     | 393     | 62     | 710                        | 407     | 303     | 62     |  | 711                        | 407     | 303     |
| 63                            | 852    | 461     | 391     | 63     | 852                        | 461     | 391     | 63     |  | 853                        | 461     | 392     |
| 64                            | 802    | 476     | 326     | 64     | 802                        | 476     | 326     | 64     |  | 803                        | 476     | 326     |
| 65 - +                        | 10362  | 5830    | 4532    | 65 - + | 10362                      | 5830    | 4532    | 65 - + |  | 10367                      | 5833    | 4534    |
| Total                         | 493277 | 254908  | 238369  | Total  | 493061                     | 254781  | 238280  | Total  |  | 493307                     | 254908  | 238390  |

Fuente: Cuadro 1 y cálculos propios

CUADRO 2: CORRECCION DE LA POBLACION DE LA PENINSULA DE YUCATAN POR ENTIDAD FEDERATIVA.  
EDAD Y SEXO... Continuación

| YUCATAN                       |         |         |         |                            |         |         |         |                            |         |         |         |
|-------------------------------|---------|---------|---------|----------------------------|---------|---------|---------|----------------------------|---------|---------|---------|
| DISTRIBUCION DE LA POB. N. E. |         |         |         | APLICACION DEL METODO 1/16 |         |         |         | AJUSTE DE LA POB. AL TOTAL |         |         |         |
|                               | Total   | Hombres | Mujeres |                            | Total   | Hombres | Mujeres |                            | Total   | Hombres | Mujeres |
| 0                             | 33031   | 16722   | 16309   | 0                          | 33031   | 16722   | 16309   | 0                          | 33041   | 16727   | 16313   |
| 1                             | 31512   | 15852   | 15661   | 1                          | 31512   | 15852   | 15661   | 1                          | 31522   | 15856   | 15665   |
| 2                             | 33750   | 17087   | 16663   | 2                          | 33572   | 16936   | 16636   | 2                          | 33582   | 16941   | 16641   |
| 3                             | 35856   | 18025   | 17831   | 3                          | 35900   | 18107   | 17793   | 3                          | 35911   | 18113   | 17798   |
| 4                             | 36789   | 18675   | 18114   | 4                          | 36328   | 18426   | 17902   | 4                          | 36338   | 18431   | 17907   |
| 5                             | 34804   | 17729   | 17075   | 5                          | 35388   | 17960   | 17427   | 5                          | 35398   | 17966   | 17432   |
| 6                             | 35539   | 17864   | 17676   | 6                          | 35202   | 17820   | 17382   | 6                          | 35213   | 17826   | 17387   |
| 7                             | 35297   | 18053   | 17243   | 7                          | 35641   | 18088   | 17553   | 7                          | 35652   | 18093   | 17558   |
| 8                             | 35770   | 17965   | 17805   | 8                          | 35110   | 17707   | 17403   | 8                          | 35120   | 17712   | 17408   |
| 9                             | 33140   | 16707   | 16433   | 9                          | 33992   | 17174   | 16817   | 9                          | 34002   | 17179   | 16822   |
| 10                            | 34147   | 17512   | 16636   | 10                         | 33147   | 16888   | 16259   | 10                         | 33157   | 16893   | 16264   |
| 11                            | 31903   | 16133   | 15770   | 11                         | 33169   | 16932   | 16237   | 11                         | 33179   | 16937   | 16242   |
| 12                            | 35523   | 18304   | 17219   | 12                         | 34356   | 17560   | 16796   | 12                         | 34367   | 17565   | 16801   |
| 13                            | 33869   | 16971   | 16898   | 13                         | 34535   | 17369   | 17166   | 13                         | 34545   | 17374   | 17171   |
| 14                            | 34473   | 16982   | 17491   | 14                         | 34327   | 16932   | 17395   | 14                         | 34337   | 16937   | 17400   |
| 15                            | 34223   | 16815   | 17408   | 15                         | 33958   | 16642   | 17316   | 15                         | 33968   | 16647   | 17321   |
| 16                            | 32344   | 15743   | 16601   | 16                         | 32719   | 15947   | 16772   | 16                         | 32729   | 15952   | 16777   |
| 17                            | 32308   | 15808   | 16500   | 17                         | 32433   | 15950   | 16482   | 17                         | 32442   | 15955   | 16487   |
| 18                            | 31588   | 15793   | 15794   | 18                         | 30464   | 15053   | 15411   | 18                         | 30473   | 15057   | 15416   |
| 19                            | 25658   | 12199   | 13459   | 19                         | 27598   | 13300   | 14298   | 19                         | 27606   | 13304   | 14302   |
| 20                            | 27967   | 13368   | 14598   | 20                         | 25570   | 12152   | 13418   | 20                         | 25577   | 12155   | 13422   |
| 21                            | 20926   | 10034   | 10892   | 21                         | 23297   | 11224   | 12073   | 21                         | 23304   | 11227   | 12076   |
| 22                            | 25298   | 12393   | 12904   | 22                         | 23782   | 11610   | 12172   | 22                         | 23789   | 11613   | 12176   |
| 23                            | 23909   | 11602   | 12306   | 23                         | 24476   | 11882   | 12594   | 23                         | 24483   | 11886   | 12598   |
| 24                            | 23838   | 11355   | 12483   | 24                         | 23829   | 11355   | 12475   | 24                         | 23836   | 11358   | 12478   |
| 25                            | 23085   | 10867   | 12218   | 25                         | 22631   | 10651   | 11979   | 25                         | 22637   | 10655   | 11983   |
| 26                            | 19791   | 9362    | 10430   | 26                         | 20221   | 9624    | 10597   | 26                         | 20227   | 9627    | 10600   |
| 27                            | 19373   | 9512    | 9861    | 27                         | 19568   | 9507    | 10060   | 27                         | 19573   | 9510    | 10063   |
| 28                            | 20370   | 9789    | 10581   | 28                         | 19374   | 9358    | 10016   | 28                         | 19380   | 9361    | 10019   |
| 29                            | 18209   | 8741    | 9468    | 29                         | 20534   | 9884    | 10649   | 29                         | 20540   | 9887    | 10653   |
| 30                            | 24245   | 11804   | 12441   | 30                         | 20483   | 9949    | 10533   | 30                         | 20489   | 9952    | 10536   |
| 31                            | 12633   | 6118    | 6515    | 31                         | 16241   | 7858    | 8383    | 31                         | 16245   | 7860    | 8385    |
| 32                            | 17718   | 8494    | 9224    | 32                         | 15729   | 7586    | 8143    | 32                         | 15733   | 7588    | 8145    |
| 33                            | 16119   | 7904    | 8215    | 33                         | 16605   | 8077    | 8528    | 33                         | 16610   | 8079    | 8531    |
| 34                            | 16285   | 7847    | 8438    | 34                         | 16834   | 8142    | 8692    | 34                         | 16839   | 8145    | 8694    |
| 35                            | 18887   | 9060    | 9827    | 35                         | 17964   | 8608    | 9356    | 35                         | 17969   | 8611    | 9359    |
| 36                            | 15808   | 7556    | 8252    | 36                         | 15969   | 7641    | 8328    | 36                         | 15974   | 7644    | 8330    |
| 37                            | 13692   | 6577    | 7115    | 37                         | 14552   | 6972    | 7581    | 37                         | 14556   | 6974    | 7583    |
| 38                            | 16611   | 8002    | 8609    | 38                         | 15251   | 7392    | 7859    | 38                         | 15255   | 7394    | 7861    |
| 39                            | 14876   | 7400    | 7476    | 39                         | 17172   | 8457    | 8714    | 39                         | 17177   | 8460    | 8717    |
| 40                            | 20560   | 10101   | 10459   | 40                         | 16902   | 8347    | 8555    | 40                         | 16907   | 8350    | 8558    |
| 41                            | 8995    | 4511    | 4484    | 41                         | 12645   | 6321    | 6324    | 41                         | 12649   | 6323    | 6325    |
| 42                            | 14028   | 7092    | 6936    | 42                         | 11897   | 5965    | 5932    | 42                         | 11900   | 5967    | 5934    |
| 43                            | 11107   | 5345    | 5763    | 43                         | 11437   | 5592    | 5845    | 43                         | 11440   | 5594    | 5847    |
| 44                            | 9778    | 4804    | 4974    | 44                         | 10992   | 5368    | 5624    | 44                         | 10995   | 5369    | 5626    |
| 45                            | 14314   | 7050    | 7264    | 45                         | 12546   | 6162    | 6383    | 45                         | 12549   | 6164    | 6385    |
| 46                            | 9575    | 4647    | 4928    | 46                         | 10442   | 5118    | 5324    | 46                         | 10445   | 5119    | 5326    |
| 47                            | 8714    | 4357    | 4357    | 47                         | 9131    | 4513    | 4618    | 47                         | 9134    | 4514    | 4619    |
| 48                            | 11009   | 5408    | 5601    | 48                         | 9834    | 4878    | 4956    | 48                         | 9837    | 4880    | 4957    |
| 49                            | 9067    | 4531    | 4536    | 49                         | 11104   | 5473    | 5631    | 49                         | 11107   | 5474    | 5633    |
| 50                            | 14293   | 6930    | 7362    | 50                         | 11359   | 5552    | 5807    | 50                         | 11362   | 5554    | 5809    |
| 51                            | 5502    | 2747    | 2755    | 51                         | 8106    | 3993    | 4113    | 51                         | 8109    | 3994    | 4114    |
| 52                            | 8454    | 4179    | 4275    | 52                         | 7102    | 3504    | 3598    | 52                         | 7104    | 3505    | 3599    |
| 53                            | 7245    | 3485    | 3759    | 53                         | 7613    | 3706    | 3907    | 53                         | 7616    | 3707    | 3908    |
| 54                            | 7605    | 3721    | 3884    | 54                         | 7942    | 3822    | 4120    | 54                         | 7944    | 3823    | 4121    |
| 55                            | 9366    | 4409    | 4957    | 55                         | 8684    | 4154    | 4530    | 55                         | 8686    | 4155    | 4531    |
| 56                            | 6972    | 3458    | 3514    | 56                         | 7229    | 3527    | 3702    | 56                         | 7231    | 3528    | 3703    |
| 57                            | 5785    | 2860    | 2925    | 57                         | 6187    | 3079    | 3107    | 57                         | 6189    | 3080    | 3108    |
| 58                            | 7059    | 3508    | 3551    | 58                         | 6070    | 3025    | 3045    | 58                         | 6072    | 3026    | 3046    |
| 59                            | 5624    | 2789    | 2835    | 59                         | 7756    | 3799    | 3958    | 59                         | 7759    | 3800    | 3959    |
| 60                            | 12138   | 5820    | 6318    | 60                         | 9021    | 4355    | 4666    | 60                         | 9023    | 4356    | 4667    |
| 61                            | 3139    | 1569    | 1571    | 61                         | 5588    | 2716    | 2872    | 61                         | 5590    | 2717    | 2873    |
| 62                            | 5044    | 2446    | 2598    | 62                         | 4140    | 2025    | 2115    | 62                         | 4141    | 2026    | 2115    |
| 63                            | 5089    | 2499    | 2590    | 63                         | 5089    | 2499    | 2590    | 63                         | 5091    | 2500    | 2591    |
| 64                            | 4979    | 2509    | 2470    | 64                         | 4979    | 2509    | 2470    | 64                         | 4980    | 2510    | 2470    |
| 65 - +                        | 76334   | 38391   | 37943   | 65 - +                     | 76334   | 38391   | 37943   | 65 - +                     | 76357   | 38402   | 37955   |
| Total                         | 1362940 | 673892  | 689048  | Total                      | 1362591 | 673693  | 688898  | Total                      | 1362993 | 673892  | 689101  |

Fuente: Cuadro 1 y cálculos propios

CUADRO 3: POBLACION CORREGIDA Y COMPOSICION POR EDAD Y SEXO  
DE LA PENINSULA DE YUCATAN

| POBLACION POR EDAD Y SEXO |         |         |         | COMPOSICIÓN POR EDAD Y SEXO |        |         |         |
|---------------------------|---------|---------|---------|-----------------------------|--------|---------|---------|
|                           | Total   | Hombres | Mujeres |                             | Total  | Hombres | Mujeres |
| 0                         | 61073   | 30851   | 30222   | 0                           | 0.0255 | 0.0129  | 0.0126  |
| 1                         | 57928   | 29190   | 28739   | 1                           | 0.0242 | 0.0122  | 0.0120  |
| 2                         | 62391   | 31506   | 30885   | 2                           | 0.0261 | 0.0132  | 0.0129  |
| 3                         | 66330   | 33437   | 32893   | 3                           | 0.0277 | 0.0140  | 0.0138  |
| 4                         | 66713   | 33806   | 32908   | 4                           | 0.0279 | 0.0141  | 0.0138  |
| 5                         | 64683   | 32823   | 31859   | 5                           | 0.0270 | 0.0137  | 0.0133  |
| 6                         | 63573   | 32139   | 31434   | 6                           | 0.0266 | 0.0134  | 0.0131  |
| 7                         | 64057   | 32467   | 31591   | 7                           | 0.0268 | 0.0136  | 0.0132  |
| 8                         | 63250   | 31994   | 31257   | 8                           | 0.0264 | 0.0134  | 0.0131  |
| 9                         | 61258   | 31021   | 30236   | 9                           | 0.0256 | 0.0130  | 0.0126  |
| 10                        | 59488   | 30233   | 29255   | 10                          | 0.0249 | 0.0126  | 0.0122  |
| 11                        | 58776   | 30002   | 28774   | 11                          | 0.0246 | 0.0125  | 0.0120  |
| 12                        | 60282   | 30884   | 29398   | 12                          | 0.0252 | 0.0129  | 0.0123  |
| 13                        | 60249   | 30332   | 29918   | 13                          | 0.0252 | 0.0127  | 0.0125  |
| 14                        | 59427   | 29429   | 29998   | 14                          | 0.0248 | 0.0123  | 0.0125  |
| 15                        | 58462   | 28917   | 29544   | 15                          | 0.0244 | 0.0121  | 0.0124  |
| 16                        | 56332   | 27807   | 28525   | 16                          | 0.0236 | 0.0116  | 0.0119  |
| 17                        | 56839   | 28385   | 28454   | 17                          | 0.0238 | 0.0119  | 0.0119  |
| 18                        | 54840   | 27556   | 27285   | 18                          | 0.0229 | 0.0115  | 0.0114  |
| 19                        | 50631   | 24835   | 25796   | 19                          | 0.0212 | 0.0104  | 0.0108  |
| 20                        | 47178   | 22826   | 24352   | 20                          | 0.0197 | 0.0095  | 0.0102  |
| 21                        | 42976   | 21094   | 21883   | 21                          | 0.0180 | 0.0088  | 0.0092  |
| 22                        | 44482   | 22069   | 22412   | 22                          | 0.0186 | 0.0092  | 0.0094  |
| 23                        | 46384   | 22897   | 23486   | 23                          | 0.0194 | 0.0096  | 0.0098  |
| 24                        | 45129   | 22048   | 23081   | 24                          | 0.0189 | 0.0092  | 0.0097  |
| 25                        | 42802   | 20686   | 22116   | 25                          | 0.0179 | 0.0086  | 0.0092  |
| 26                        | 38199   | 18529   | 19670   | 26                          | 0.0160 | 0.0077  | 0.0082  |
| 27                        | 37031   | 18269   | 18762   | 27                          | 0.0155 | 0.0076  | 0.0078  |
| 28                        | 36569   | 17993   | 18575   | 28                          | 0.0153 | 0.0075  | 0.0078  |
| 29                        | 38401   | 18868   | 19533   | 29                          | 0.0161 | 0.0079  | 0.0082  |
| 30                        | 38077   | 18855   | 19222   | 30                          | 0.0159 | 0.0079  | 0.0080  |
| 31                        | 29923   | 14750   | 15174   | 31                          | 0.0125 | 0.0062  | 0.0063  |
| 32                        | 28835   | 14209   | 14626   | 32                          | 0.0121 | 0.0059  | 0.0061  |
| 33                        | 29974   | 14919   | 15056   | 33                          | 0.0125 | 0.0062  | 0.0063  |
| 34                        | 29757   | 14745   | 15011   | 34                          | 0.0124 | 0.0062  | 0.0063  |
| 35                        | 31843   | 15685   | 16158   | 35                          | 0.0133 | 0.0066  | 0.0068  |
| 36                        | 28207   | 13857   | 14350   | 36                          | 0.0118 | 0.0058  | 0.0060  |
| 37                        | 25629   | 12603   | 13026   | 37                          | 0.0107 | 0.0053  | 0.0054  |
| 38                        | 26830   | 13331   | 13498   | 38                          | 0.0112 | 0.0056  | 0.0056  |
| 39                        | 29604   | 14808   | 14795   | 39                          | 0.0124 | 0.0062  | 0.0062  |
| 40                        | 28681   | 14333   | 14347   | 40                          | 0.0120 | 0.0060  | 0.0060  |
| 41                        | 20803   | 10592   | 10210   | 41                          | 0.0087 | 0.0044  | 0.0043  |
| 42                        | 19226   | 9955    | 9271    | 42                          | 0.0080 | 0.0042  | 0.0039  |
| 43                        | 18566   | 9390    | 9175    | 43                          | 0.0078 | 0.0039  | 0.0038  |
| 44                        | 18031   | 9040    | 8992    | 44                          | 0.0075 | 0.0038  | 0.0038  |
| 45                        | 20963   | 10577   | 10386   | 45                          | 0.0088 | 0.0044  | 0.0043  |
| 46                        | 17075   | 8639    | 8436    | 46                          | 0.0071 | 0.0036  | 0.0035  |
| 47                        | 14751   | 7539    | 7212    | 47                          | 0.0062 | 0.0032  | 0.0030  |
| 48                        | 16247   | 8337    | 7909    | 48                          | 0.0068 | 0.0035  | 0.0033  |
| 49                        | 18268   | 9229    | 9038    | 49                          | 0.0076 | 0.0039  | 0.0038  |
| 50                        | 18554   | 9235    | 9319    | 50                          | 0.0078 | 0.0039  | 0.0039  |
| 51                        | 12855   | 6494    | 6361    | 51                          | 0.0054 | 0.0027  | 0.0027  |
| 52                        | 10972   | 5593    | 5379    | 52                          | 0.0046 | 0.0023  | 0.0022  |
| 53                        | 11849   | 5944    | 5905    | 53                          | 0.0050 | 0.0025  | 0.0025  |
| 54                        | 12476   | 6183    | 6293    | 54                          | 0.0052 | 0.0026  | 0.0026  |
| 55                        | 13914   | 6845    | 7069    | 55                          | 0.0058 | 0.0029  | 0.0030  |
| 56                        | 11443   | 5729    | 5714    | 56                          | 0.0048 | 0.0024  | 0.0024  |
| 57                        | 9583    | 4863    | 4720    | 57                          | 0.0040 | 0.0020  | 0.0020  |
| 58                        | 9291    | 4692    | 4600    | 58                          | 0.0039 | 0.0020  | 0.0019  |
| 59                        | 12154   | 6108    | 6046    | 59                          | 0.0051 | 0.0026  | 0.0025  |
| 60                        | 14563   | 7268    | 7295    | 60                          | 0.0061 | 0.0030  | 0.0031  |
| 61                        | 8739    | 4409    | 4330    | 61                          | 0.0037 | 0.0018  | 0.0018  |
| 62                        | 6017    | 3085    | 2932    | 62                          | 0.0025 | 0.0013  | 0.0012  |
| 63                        | 7494    | 3796    | 3698    | 63                          | 0.0031 | 0.0016  | 0.0015  |
| 64                        | 7230    | 3774    | 3456    | 64                          | 0.0030 | 0.0016  | 0.0014  |
| 65 -                      | 107360  | 55270   | 52090   | 65 - +                      | 0.0449 | 0.0231  | 0.0218  |
| Total                     | 2391512 | 1197572 | 1193940 | Total                       | 1.0000 | 0.5008  | 0.4992  |

Fuente: Cuadro 2 y cálculos propios

CUADRO 4: MIGRANTES DE LA PENINSULA DE YUCATAN POR CALIDAD MIGRATORIA EDAD, SEXO Y ENTIDAD FEDERATIVA

| INMIGRANTES |       |         |         |              |       |         |         |         |       |         |         |
|-------------|-------|---------|---------|--------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|
| CAMPECHE    |       |         |         | QUINTANA ROO |       |         |         | YUCATAN |       |         |         |
|             | Total | Hombres | Mujeres |              | Total | Hombres | Mujeres |         | Total | Hombres | Mujeres |
| 5 - 9       | 5326  | 2672    | 2654    | 5 - 9        | 11007 | 5459    | 5548    | 5 - 9   | 5018  | 2560    | 2458    |
| 10 - 14     | 4630  | 2351    | 2279    | 10 - 14      | 9880  | 5020    | 4860    | 10 - 14 | 4724  | 2353    | 2371    |
| 15 - 19     | 4589  | 2216    | 2373    | 15 - 19      | 14817 | 7787    | 7030    | 15 - 19 | 5753  | 2721    | 3032    |
| 20 - 24     | 4646  | 2245    | 2401    | 20 - 24      | 18490 | 10016   | 8474    | 20 - 24 | 4927  | 2371    | 2556    |
| 25 - 29     | 4289  | 2142    | 2147    | 25 - 29      | 13505 | 7356    | 6149    | 25 - 29 | 4389  | 2139    | 2250    |
| 30 - 34     | 3357  | 1829    | 1528    | 30 - 34      | 8433  | 4661    | 3772    | 30 - 34 | 3829  | 1897    | 1932    |
| 35 - 39     | 2410  | 1286    | 1124    | 35 - 39      | 5639  | 3108    | 2531    | 35 - 39 | 2910  | 1477    | 1433    |
| 40 - 44     | 1607  | 891     | 716     | 40 - 44      | 3491  | 1956    | 1535    | 40 - 44 | 2112  | 1096    | 1016    |
| 45 - 49     | 1172  | 687     | 485     | 45 - 49      | 2492  | 1384    | 1108    | 45 - 49 | 1359  | 725     | 634     |
| 50 - 54     | 765   | 444     | 321     | 50 - 54      | 1805  | 992     | 813     | 50 - 54 | 949   | 477     | 472     |
| 55 - 59     | 534   | 306     | 228     | 55 - 59      | 1159  | 633     | 526     | 55 - 59 | 634   | 314     | 320     |
| 60 - 64     | 419   | 237     | 182     | 60 - 64      | 873   | 476     | 397     | 60 - 64 | 563   | 258     | 305     |
| 65 - +      | 756   | 401     | 355     | 65 - +       | 1304  | 644     | 660     | 65 - +  | 1228  | 536     | 692     |
| Total       | 34500 | 17707   | 16793   | TOTAL        | 92895 | 49492   | 43403   | TOTAL   | 38395 | 18924   | 19471   |

| EMIGRANTES |       |         |         |              |       |         |         |         |       |         |         |
|------------|-------|---------|---------|--------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|
| CAMPECHE   |       |         |         | QUINTANA ROO |       |         |         | YUCATAN |       |         |         |
|            | Total | Hombres | Mujeres |              | Total | Hombres | Mujeres |         | Total | Hombres | Mujeres |
| 5 - 9      | 3408  | 1715    | 1693    | 5 - 9        | 2907  | 1472    | 1435    | 5 - 9   | 5331  | 2706    | 2624    |
| 10 - 14    | 3051  | 1461    | 1590    | 10 - 14      | 2416  | 1190    | 1226    | 10 - 14 | 4828  | 2405    | 2422    |
| 15 - 19    | 3941  | 1845    | 2096    | 15 - 19      | 2465  | 1150    | 1315    | 15 - 19 | 7899  | 3924    | 3975    |
| 20 - 24    | 4180  | 2062    | 2117    | 20 - 24      | 2446  | 1225    | 1221    | 20 - 24 | 9693  | 4884    | 4810    |
| 25 - 29    | 2977  | 1564    | 1412    | 25 - 29      | 2513  | 1305    | 1208    | 25 - 29 | 6419  | 3383    | 3037    |
| 30 - 34    | 2187  | 1149    | 1038    | 30 - 34      | 2083  | 1082    | 1001    | 30 - 34 | 4032  | 2115    | 1916    |
| 35 - 39    | 1606  | 880     | 726     | 35 - 39      | 1502  | 818     | 684     | 35 - 39 | 2809  | 1461    | 1348    |
| 40 - 44    | 987   | 557     | 430     | 40 - 44      | 938   | 559     | 379     | 40 - 44 | 1905  | 1041    | 864     |
| 45 - 49    | 685   | 386     | 299     | 45 - 49      | 578   | 346     | 232     | 45 - 49 | 1365  | 709     | 656     |
| 50 - 54    | 491   | 263     | 228     | 50 - 54      | 352   | 221     | 131     | 50 - 54 | 998   | 561     | 437     |
| 55 - 59    | 362   | 198     | 164     | 55 - 59      | 234   | 142     | 92      | 55 - 59 | 639   | 353     | 286     |
| 60 - 64    | 281   | 161     | 120     | 60 - 64      | 182   | 97      | 85      | 60 - 64 | 521   | 287     | 234     |
| 65 - +     | 543   | 267     | 276     | 65 - +       | 353   | 199     | 154     | 65 - +  | 951   | 424     | 527     |
| Total      | 24700 | 12510   | 12191   | TOTAL        | 18972 | 9807    | 9164    | TOTAL   | 47391 | 24254   | 23136   |

Fuente: INEGI (1993). Migración: Tabulados temáticos, tomo I y cálculos propios

CUADRO 5: MIGRANTES AL INTERIOR DE LA PENINSULA DE YUCATAN POR EDAD, SEXO, LUGAR DE ORIGEN Y DE DESTINO

| EMIGRANTES DE QUINTANA ROO A CAMPECHE  |       |         |         | EMIGRANTES DE CAMPECHE A QUINTANA ROO |       |         |         | EMIGRANTES DE CAMPECHE A YUCATAN       |       |         |         |
|----------------------------------------|-------|---------|---------|---------------------------------------|-------|---------|---------|----------------------------------------|-------|---------|---------|
|                                        | Total | Hombres | Mujeres |                                       | Total | Hombres | Mujeres |                                        | Total | Hombres | Mujeres |
| 5 - 9                                  | 296   | 150     | 146     | 5 - 9                                 | 612   | 150     | 462     | 5 - 9                                  | 470   | 150     | 320     |
| 10 - 14                                | 240   | 116     | 124     | 10 - 14                               | 768   | 360     | 408     | 10 - 14                                | 685   | 333     | 351     |
| 15 - 19                                | 191   | 86      | 105     | 15 - 19                               | 1080  | 527     | 553     | 15 - 19                                | 1095  | 518     | 578     |
| 20 - 24                                | 191   | 94      | 97      | 20 - 24                               | 1304  | 699     | 606     | 20 - 24                                | 913   | 435     | 478     |
| 25 - 29                                | 148   | 67      | 81      | 25 - 29                               | 781   | 435     | 346     | 25 - 29                                | 550   | 255     | 295     |
| 30 - 34                                | 142   | 78      | 64      | 30 - 34                               | 455   | 256     | 199     | 30 - 34                                | 454   | 246     | 208     |
| 35 - 39                                | 114   | 64      | 50      | 35 - 39                               | 355   | 193     | 161     | 35 - 39                                | 320   | 156     | 164     |
| 40 - 44                                | 79    | 39      | 40      | 40 - 44                               | 187   | 105     | 82      | 40 - 44                                | 257   | 118     | 139     |
| 45 - 49                                | 49    | 26      | 23      | 45 - 49                               | 168   | 91      | 77      | 45 - 49                                | 171   | 87      | 84      |
| 50 - 54                                | 38    | 31      | 7       | 50 - 54                               | 111   | 62      | 49      | 50 - 54                                | 134   | 59      | 75      |
| 55 - 59                                | 24    | 18      | 6       | 55 - 59                               | 85    | 42      | 43      | 55 - 59                                | 100   | 48      | 52      |
| 60 - 64                                | 19    | 9       | 10      | 60 - 64                               | 66    | 43      | 23      | 60 - 64                                | 72    | 36      | 36      |
| 65 - +                                 | 18    | 17      | 1       | 65 - +                                | 93    | 52      | 41      | 65 - +                                 | 198   | 85      | 113     |
| Total                                  | 1551  | 796     | 755     | TOTAL                                 | 6067  | 3016    | 3051    | TOTAL                                  | 5421  | 2527    | 2894    |
|                                        | Total | Hombres | Mujeres |                                       | Total | Hombres | Mujeres |                                        | Total | Hombres | Mujeres |
| NMIGRANTES DE CAMPECHE EN QUINTANA ROO |       |         |         | INMIGRANTES DE QUINTANA ROO A CAMPECH |       |         |         | INMIGRANTES DE YUCATAN EN CAMPECHE     |       |         |         |
| EMIGRANTES DE YUCATAN A CAMPECHE       |       |         |         | EMIGRANTES DE YUCATAN A QUINTANA ROO  |       |         |         | EMIGRANTES DE QUINTANA ROO A YUCATAN   |       |         |         |
|                                        | Total | Hombres | Mujeres |                                       | Total | Hombres | Mujeres |                                        | Total | Hombres | Mujeres |
| 5 - 9                                  | 345   | 179     | 166     | 5 - 9                                 | 3822  | 1936    | 1886    | 5 - 9                                  | 1178  | 600     | 578     |
| 10 - 14                                | 277   | 137     | 140     | 10 - 14                               | 3593  | 1791    | 1802    | 10 - 14                                | 1009  | 500     | 509     |
| 15 - 19                                | 329   | 145     | 184     | 15 - 19                               | 6401  | 3211    | 3190    | 15 - 19                                | 1132  | 537     | 596     |
| 20 - 24                                | 450   | 189     | 260     | 20 - 24                               | 7769  | 3986    | 3783    | 20 - 24                                | 932   | 460     | 472     |
| 25 - 29                                | 367   | 195     | 171     | 25 - 29                               | 4688  | 2521    | 2167    | 25 - 29                                | 880   | 446     | 434     |
| 30 - 34                                | 273   | 151     | 122     | 30 - 34                               | 2661  | 1424    | 1237    | 30 - 34                                | 656   | 322     | 334     |
| 35 - 39                                | 209   | 99      | 110     | 35 - 39                               | 1874  | 978     | 896     | 35 - 39                                | 523   | 278     | 245     |
| 40 - 44                                | 133   | 84      | 49      | 40 - 44                               | 1287  | 684     | 603     | 40 - 44                                | 376   | 213     | 163     |
| 45 - 49                                | 87    | 41      | 46      | 45 - 49                               | 986   | 512     | 474     | 45 - 49                                | 228   | 130     | 98      |
| 50 - 54                                | 48    | 28      | 20      | 50 - 54                               | 720   | 401     | 319     | 50 - 54                                | 132   | 72      | 60      |
| 55 - 59                                | 53    | 28      | 25      | 55 - 59                               | 453   | 260     | 192     | 55 - 59                                | 94    | 52      | 42      |
| 60 - 64                                | 49    | 26      | 23      | 60 - 64                               | 341   | 193     | 148     | 60 - 64                                | 84    | 40      | 44      |
| 65 - +                                 | 104   | 46      | 58      | 65 - +                                | 544   | 272     | 271     | 65 - +                                 | 202   | 110     | 92      |
| Total                                  | 2725  | 1350    | 1376    | TOTAL                                 | 35140 | 18170   | 16970   | TOTAL                                  | 7428  | 3760    | 3668    |
|                                        | Total | Hombres | Mujeres |                                       | Total | Hombres | Mujeres |                                        | Total | Hombres | Mujeres |
| INMIGRANTES DE CAMPECHE EN YUCATAN     |       |         |         | INMIGRANTES DE QUINTANA ROO EN YUCATA |       |         |         | INMIGRANTES DE YUCATAN EN QUINTANA ROO |       |         |         |

Fuente: INEGI (1993), Migración: Tabulados temáticos, tomo I y cálculos propios

CUADRO 6: EMIGRANTES, INMIGRANTES Y SALDO NETO MIGRATORIO DE LA PENINSULA DE YUCATAN POR EDAD Y SEXO

CALIDAD MIGRATORIA

| EMIGRANTES |       |         |         | INMIGRANTES |        |         |         | SALDO NETO MIGRATORIO |       |         |         |
|------------|-------|---------|---------|-------------|--------|---------|---------|-----------------------|-------|---------|---------|
|            | Total | Hombres | Mujeres |             | Total  | Hombres | Mujeres |                       | Total | Hombres | Mujeres |
| 5 - 9      | 4923  | 2728    | 2195    | 5 - 9       | 14627  | 7525    | 7102    | 5 - 9                 | 9705  | 4797    | 4907    |
| 10 - 14    | 3724  | 1820    | 1904    | 10 - 14     | 12663  | 6487    | 6175    | 10 - 14               | 8939  | 4667    | 4271    |
| 15 - 19    | 4076  | 1897    | 2180    | 15 - 19     | 14930  | 7701    | 7229    | 15 - 19               | 10853 | 5804    | 5049    |
| 20 - 24    | 4759  | 2308    | 2451    | 20 - 24     | 16503  | 8769    | 7734    | 20 - 24               | 11744 | 6461    | 5283    |
| 25 - 29    | 4494  | 2332    | 2162    | 25 - 29     | 14768  | 7717    | 7051    | 25 - 29               | 10274 | 5385    | 4889    |
| 30 - 34    | 3660  | 1869    | 1792    | 30 - 34     | 10977  | 5909    | 5068    | 30 - 34               | 7317  | 4040    | 3276    |
| 35 - 39    | 2523  | 1391    | 1132    | 35 - 39     | 7564   | 4102    | 3462    | 35 - 39               | 5041  | 2711    | 2330    |
| 40 - 44    | 1511  | 914     | 597     | 40 - 44     | 4891   | 2700    | 2191    | 40 - 44               | 3380  | 1786    | 1594    |
| 45 - 49    | 938   | 553     | 385     | 45 - 49     | 3333   | 1908    | 1424    | 45 - 49               | 2395  | 1355    | 1040    |
| 50 - 54    | 657   | 391     | 265     | 50 - 54     | 2334   | 1259    | 1075    | 50 - 54               | 1678  | 868     | 810     |
| 55 - 59    | 426   | 245     | 182     | 55 - 59     | 1518   | 805     | 714     | 55 - 59               | 1092  | 560     | 532     |
| 60 - 64    | 352   | 198     | 155     | 60 - 64     | 1223   | 624     | 600     | 60 - 64               | 871   | 426     | 445     |
| 65 - +     | 688   | 307     | 381     | 65 - +      | 2129   | 998     | 1131    | 65 - +                | 1441  | 691     | 750     |
| Total      | 32732 | 16953   | 15779   | TOTAL       | 107459 | 56505   | 50955   | TOTAL                 | 74727 | 39551   | 35176   |

Cuadro 4, cuadro 5 y cálculos propios

CUADRO 7: PENINSULA DE YUCATAN. INMIGRANTES, EMIGRANTES Y SALDO NETO MIGRATORIO POR EDAD Y SEXO

| INMIGRANTES |        |         |         | EMIGRANTES |       |         |         | SALDOS NETOS MIGRATORIOS |       |         |         |
|-------------|--------|---------|---------|------------|-------|---------|---------|--------------------------|-------|---------|---------|
|             | Total  | Hombres | Mujeres |            | Total | Hombres | Mujeres |                          | Total | Hombres | Mujeres |
| 5           | 3386   | 1765    | 1621    | 5          | 1198  | 689     | 508     | 5                        | 2188  | 1075    | 1113    |
| 6           | 3101   | 1600    | 1501    | 6          | 1067  | 603     | 464     | 6                        | 2033  | 997     | 1037    |
| 7           | 2872   | 1471    | 1400    | 7          | 962   | 532     | 430     | 7                        | 1910  | 939     | 970     |
| 8           | 2696   | 1377    | 1320    | 8          | 879   | 474     | 405     | 8                        | 1817  | 902     | 915     |
| 9           | 2573   | 1313    | 1260    | 9          | 817   | 429     | 388     | 9                        | 1756  | 883     | 872     |
| 10          | 2499   | 1277    | 1222    | 10         | 773   | 395     | 378     | 10                       | 1726  | 882     | 844     |
| 11          | 2473   | 1266    | 1207    | 11         | 746   | 371     | 374     | 11                       | 1728  | 895     | 833     |
| 12          | 2492   | 1278    | 1214    | 12         | 732   | 356     | 376     | 12                       | 1760  | 922     | 838     |
| 13          | 2552   | 1310    | 1243    | 13         | 732   | 349     | 383     | 13                       | 1821  | 961     | 860     |
| 14          | 2646   | 1356    | 1290    | 14         | 741   | 348     | 393     | 14                       | 1905  | 1008    | 897     |
| 15          | 2762   | 1414    | 1348    | 15         | 759   | 353     | 406     | 15                       | 2003  | 1061    | 942     |
| 16          | 2886   | 1478    | 1408    | 16         | 783   | 363     | 421     | 16                       | 2103  | 1116    | 987     |
| 17          | 3003   | 1543    | 1460    | 17         | 812   | 376     | 436     | 17                       | 2191  | 1167    | 1024    |
| 18          | 3100   | 1605    | 1496    | 18         | 845   | 393     | 451     | 18                       | 2256  | 1212    | 1044    |
| 19          | 3178   | 1660    | 1518    | 19         | 878   | 412     | 466     | 19                       | 2300  | 1248    | 1052    |
| 20          | 3253   | 1717    | 1537    | 20         | 914   | 432     | 481     | 20                       | 2340  | 1284    | 1055    |
| 21          | 3319   | 1766    | 1553    | 21         | 947   | 452     | 495     | 21                       | 2372  | 1314    | 1059    |
| 22          | 3346   | 1787    | 1559    | 22         | 968   | 468     | 500     | 22                       | 2379  | 1320    | 1059    |
| 23          | 3324   | 1772    | 1552    | 23         | 971   | 476     | 495     | 23                       | 2353  | 1295    | 1058    |
| 24          | 3260   | 1727    | 1533    | 24         | 960   | 479     | 481     | 24                       | 2300  | 1248    | 1052    |
| 25          | 3179   | 1670    | 1510    | 25         | 943   | 480     | 463     | 25                       | 2236  | 1190    | 1046    |
| 26          | 3089   | 1611    | 1478    | 26         | 925   | 480     | 446     | 26                       | 2164  | 1131    | 1033    |
| 27          | 2976   | 1546    | 1429    | 27         | 903   | 473     | 430     | 27                       | 2073  | 1073    | 1000    |
| 28          | 2839   | 1480    | 1359    | 28         | 876   | 459     | 417     | 28                       | 1963  | 1020    | 942     |
| 29          | 2684   | 1410    | 1274    | 29         | 846   | 440     | 406     | 29                       | 1838  | 971     | 867     |
| 30          | 2516   | 1336    | 1180    | 30         | 813   | 417     | 396     | 30                       | 1703  | 919     | 784     |
| 31          | 2345   | 1258    | 1087    | 31         | 776   | 394     | 382     | 31                       | 1569  | 864     | 705     |
| 32          | 2182   | 1180    | 1002    | 32         | 735   | 372     | 364     | 32                       | 1447  | 808     | 638     |
| 33          | 2034   | 1104    | 930     | 33         | 691   | 352     | 339     | 33                       | 1343  | 752     | 591     |
| 34          | 1899   | 1030    | 869     | 34         | 645   | 334     | 311     | 34                       | 1254  | 696     | 558     |
| 35          | 1767   | 957     | 810     | 35         | 597   | 317     | 281     | 35                       | 1170  | 640     | 530     |
| 36          | 1635   | 885     | 750     | 36         | 550   | 298     | 252     | 36                       | 1085  | 587     | 498     |
| 37          | 1507   | 816     | 691     | 37         | 503   | 279     | 224     | 37                       | 1004  | 538     | 466     |
| 38          | 1385   | 752     | 633     | 38         | 458   | 259     | 199     | 38                       | 927   | 493     | 434     |
| 39          | 1270   | 692     | 578     | 39         | 415   | 239     | 176     | 39                       | 855   | 453     | 402     |
| 40          | 1159   | 634     | 525     | 40         | 372   | 219     | 154     | 40                       | 787   | 415     | 372     |
| 41          | 1056   | 579     | 477     | 41         | 332   | 200     | 132     | 41                       | 724   | 379     | 345     |
| 42          | 965    | 532     | 433     | 42         | 296   | 182     | 115     | 42                       | 668   | 350     | 318     |
| 43          | 888    | 493     | 394     | 43         | 267   | 165     | 102     | 43                       | 621   | 329     | 292     |
| 44          | 823    | 462     | 361     | 44         | 243   | 149     | 94      | 44                       | 580   | 313     | 267     |
| 45          | 766    | 435     | 331     | 45         | 222   | 134     | 88      | 45                       | 544   | 301     | 243     |
| 46          | 712    | 409     | 303     | 46         | 202   | 119     | 82      | 46                       | 510   | 290     | 220     |
| 47          | 663    | 383     | 280     | 47         | 185   | 108     | 77      | 47                       | 478   | 275     | 203     |
| 48          | 617    | 355     | 262     | 48         | 171   | 99      | 71      | 48                       | 447   | 256     | 191     |
| 49          | 575    | 326     | 249     | 49         | 159   | 93      | 66      | 49                       | 416   | 233     | 183     |
| 50          | 537    | 298     | 239     | 50         | 150   | 89      | 61      | 50                       | 388   | 210     | 178     |
| 51          | 504    | 274     | 230     | 51         | 142   | 85      | 57      | 51                       | 362   | 189     | 173     |
| 52          | 469    | 250     | 219     | 52         | 133   | 79      | 53      | 52                       | 336   | 171     | 165     |
| 53          | 431    | 229     | 203     | 53         | 122   | 73      | 49      | 53                       | 309   | 156     | 154     |
| 54          | 393    | 208     | 185     | 54         | 111   | 66      | 45      | 54                       | 282   | 143     | 139     |
| 55          | 358    | 190     | 168     | 55         | 101   | 59      | 42      | 55                       | 257   | 132     | 126     |
| 56          | 329    | 174     | 154     | 56         | 92    | 53      | 40      | 56                       | 236   | 121     | 115     |
| 57          | 301    | 160     | 141     | 57         | 85    | 48      | 37      | 57                       | 216   | 112     | 105     |
| 58          | 276    | 146     | 130     | 58         | 77    | 44      | 33      | 58                       | 199   | 102     | 96      |
| 59          | 254    | 134     | 120     | 59         | 71    | 41      | 30      | 59                       | 183   | 93      | 90      |
| 60          | 226    | 120     | 107     | 60         | 62    | 37      | 25      | 60                       | 164   | 82      | 82      |
| 61          | 204    | 108     | 96      | 61         | 56    | 34      | 21      | 61                       | 148   | 73      | 75      |
| 62          | 210    | 109     | 101     | 62         | 59    | 35      | 24      | 62                       | 152   | 74      | 78      |
| 63          | 256    | 129     | 128     | 63         | 75    | 41      | 34      | 63                       | 181   | 88      | 93      |
| 64          | 326    | 159     | 168     | 64         | 100   | 50      | 50      | 64                       | 226   | 109     | 117     |
| 65 - +      | 2129   | 998     | 1131    | 65 - +     | 688   | 307     | 381     | 65 - +                   | 1441  | 691     | 750     |
| Total       | 107459 | 56505   | 50955   | Total      | 32732 | 16953   | 15779   | Total                    | 74727 | 39551   | 35176   |

Fuente: Cuadro 6 y calculos propios

CUADRO 8: CALCULO DE LAS PROPORCIONES MODELADAS DE INMIGRANTES  $i(x)$ ,  
POBLACION MASCULINA

| Observados                |             |             | Series      |          | Modelados |              |             |
|---------------------------|-------------|-------------|-------------|----------|-----------|--------------|-------------|
| inmigrantes               | $i(x)$      | inmigración | $a(x)$      | $c(x)$   | $i(x)$    | $i(x)$ norm. | inmigrantes |
| 0                         |             |             | 1.83886E-43 | 0.108122 | 0         | 0.035656     | 2113        |
| 1                         |             |             | 1.09153E-35 | 0.097042 | 1         | 0.032002     | 1897        |
| 2                         |             |             | 2.46519E-29 | 0.087097 | 2         | 0.028722     | 1702        |
| 3                         |             |             | 3.83125E-24 | 0.078171 | 3         | 0.025779     | 1528        |
| 4                         |             |             | 6.65574E-20 | 0.070160 | 4         | 0.023137     | 1371        |
| 5                         | 1765        | 8824        | 1.92275E-16 | 0.062970 | 5         | 0.020766     | 1231        |
| 6                         | 1600        | 9599        | 1.27864E-13 | 0.056516 | 6         | 0.018638     | 1105        |
| 7                         | 1471        | 10300       | 2.55451E-11 | 0.050724 | 7         | 0.016728     | 991         |
| 8                         | 1377        | 11013       | 1.90665E-09 | 0.045526 | 8         | 0.015013     | 890         |
| 9                         | 1313        | 11814       | 6.35549E-08 | 0.040860 | 9         | 0.013475     | 799         |
| 10                        | 1277        | 12768       | 1.09496E-06 | 0.036673 | 10        | 0.012095     | 717         |
| 11                        | 1266        | 13930       | 1.09896E-05 | 0.032915 | 11        | 0.010862     | 644         |
| 12                        | 1278        | 15339       | 7.08649E-05 | 0.029541 | 12        | 0.009790     | 580         |
| 13                        | 1310        | 17024       | 0.00031811  | 0.026514 | 13        | 0.008957     | 531         |
| 14                        | 1356        | 18989       | 0.001061533 | 0.023797 | 14        | 0.008559     | 507         |
| 15                        | 1414        | 21216       | 0.002778729 | 0.021358 | 15        | 0.008906     | 528         |
| 16                        | 1478        | 23656       | 0.005962504 | 0.019169 | 16        | 0.010318     | 612         |
| 17                        | 1543        | 26238       | 0.010872514 | 0.017205 | 17        | 0.012961     | 768         |
| 18                        | 1605        | 28885       | 0.017352515 | 0.015442 | 18        | 0.016722     | 991         |
| 19                        | 1660        | 31537       | 0.024832238 | 0.013859 | 19        | 0.021214     | 1257        |
| 20                        | 1717        | 34335       | 0.032499648 | 0.012439 | 20        | 0.025884     | 1534        |
| 21                        | 1766        | 37089       | 0.039535055 | 0.011164 | 21        | 0.030179     | 1789        |
| 22                        | 1787        | 39323       | 0.045298507 | 0.010020 | 22        | 0.033665     | 1995        |
| 23                        | 1772        | 40749       | 0.049419309 | 0.008993 | 23        | 0.036088     | 2139        |
| 24                        | 1727        | 41444       | 0.051794028 | 0.008071 | 24        | 0.037375     | 2215        |
| 25                        | 1670        | 41744       | 0.052528189 | 0.007244 | 25        | 0.037595     | 2228        |
| 26                        | 1611        | 41884       | 0.051858702 | 0.006502 | 26        | 0.036901     | 2187        |
| 27                        | 1546        | 41754       | 0.050082408 | 0.005836 | 27        | 0.035491     | 2104        |
| 28                        | 1480        | 41428       | 0.047502566 | 0.005237 | 28        | 0.033565     | 1989        |
| 29                        | 1410        | 40903       | 0.044395288 | 0.004701 | 29        | 0.031305     | 1855        |
| 30                        | 1336        | 40091       | 0.04099274  | 0.004219 | 30        | 0.028866     | 1711        |
| 31                        | 1258        | 38999       | 0.037478215 | 0.003787 | 31        | 0.026368     | 1563        |
| 32                        | 1180        | 37760       | 0.033988487 | 0.003399 | 32        | 0.023901     | 1417        |
| 33                        | 1104        | 36436       | 0.030619891 | 0.003050 | 33        | 0.021528     | 1276        |
| 34                        | 1030        | 35035       | 0.027435735 | 0.002738 | 34        | 0.019291     | 1143        |
| 35                        | 957         | 33505       | 0.024473624 | 0.002457 | 35        | 0.017213     | 1020        |
| 36                        | 885         | 31860       | 0.021751978 | 0.002205 | 36        | 0.015306     | 907         |
| 37                        | 816         | 30199       | 0.019275457 | 0.001979 | 37        | 0.013572     | 804         |
| 38                        | 752         | 28568       | 0.017039258 | 0.001776 | 38        | 0.012008     | 712         |
| 39                        | 692         | 26981       | 0.015032421 | 0.001594 | 39        | 0.010601     | 628         |
| 40                        | 634         | 25352       | 0.013240265 | 0.001431 | 40        | 0.009346     | 554         |
| 41                        | 579         | 23741       | 0.01164616  | 0.001284 | 41        | 0.008229     | 488         |
| 42                        | 532         | 22334       | 0.010232755 | 0.001153 | 42        | 0.007238     | 429         |
| 43                        | 493         | 21216       | 0.008982816 | 0.001035 | 43        | 0.006362     | 377         |
| 44                        | 462         | 20330       | 0.007879763 | 0.000929 | 44        | 0.005587     | 331         |
| 45                        | 435         | 19579       | 0.006908002 | 0.000833 | 45        | 0.004905     | 291         |
| 46                        | 409         | 18826       | 0.006053009 | 0.000748 | 46        | 0.004304     | 255         |
| 47                        | 383         | 18005       | 0.005301855 | 0.000671 | 47        | 0.003775     | 224         |
| 48                        | 355         | 17037       | 0.004642314 | 0.000603 | 48        | 0.003310     | 196         |
| 49                        | 326         | 15964       | 0.00406372  | 0.000541 | 49        | 0.002902     | 172         |
| 50                        | 298         | 14917       | 0.003556451 | 0.000485 | 50        | 0.002544     | 151         |
| 51                        | 274         | 13958       | 0.00311194  | 0.000436 | 51        | 0.002229     | 132         |
| 52                        | 250         | 13021       | 0.002722583 | 0.000391 | 52        | 0.001954     | 116         |
| 53                        | 229         | 12111       | 0.002381652 | 0.000351 | 53        | 0.001712     | 101         |
| 54                        | 208         | 11241       | 0.002083206 | 0.000315 | 54        | 0.001500     | 89          |
| 55                        | 190         | 10461       | 0.00182201  | 0.000283 | 55        | 0.001314     | 78          |
| 56                        | 174         | 9764        | 0.001593457 | 0.000254 | 56        | 0.001152     | 68          |
| 57                        | 160         | 9104        | 0.001393497 | 0.000228 | 57        | 0.001009     | 60          |
| 58                        | 146         | 8472        | 0.001218576 | 0.000204 | 58        | 0.000884     | 52          |
| 59                        | 134         | 7916        | 0.001065573 | 0.000183 | 59        | 0.000775     | 46          |
| 60                        | 120         | 7171        | 0.000931753 | 0.000165 | 60        | 0.000679     | 40          |
| 61                        | 108         | 6566        | 0.000814719 | 0.000148 | 61        | 0.000595     | 35          |
| 62                        | 109         | 6773        | 0.00071237  | 0.000133 | 62        | 0.000521     | 31          |
| 63                        | 129         | 8100        | 0.000622869 | 0.000119 | 63        | 0.000457     | 27          |
| 64                        | 159         | 10159       | 0.000544606 | 0.000107 | 64        | 0.000400     | 24          |
| 65 - +                    | 998         | 69884       | 0.000476171 | 0.000096 | 65        | 0.000351     | 21          |
| Total                     | 56505       |             | 0.000416331 | 0.000086 | 66        | 0.000307     | 18          |
| 5 - 14                    | 14013       | 129601      | 0.000364009 | 0.000077 | 67        | 0.000269     | 16          |
| 15 - +                    | 42492       | 1293623     | 0.000318261 | 0.000069 | 68        | 0.000236     | 14          |
| Total poblacional región: | 1.206.196   |             | 0.00027826  | 0.000062 | 69        | 0.000207     | 12          |
| PARAMETROS                |             |             | 0.000243287 | 0.000056 | 70        | 0.000181     | 11          |
| Wi =                      | 0.329775246 |             | 0.000212708 | 0.000050 | 71        | 0.000159     | 9           |
| ma =                      | 30.44404258 |             | 0.000185972 | 0.000045 | 72        | 0.000139     | 8           |
| mc =                      | 9.248803173 |             | 0.000162596 | 0.000040 | 73        | 0.000122     | 7           |
| mu =                      | 23          |             | 0.000142159 | 0.000036 | 74        | 0.000107     | 6           |
|                           |             |             | 0.00012429  | 0.000033 | 75        | 0.000094     | 6           |
|                           |             |             | 0.000108667 | 0.000029 | 76        | 0.000082     | 5           |
|                           |             |             | 9.50072E-05 | 0.000026 | 77        | 0.000072     | 4           |
|                           |             |             | 8.30648E-05 | 0.000024 | 78        | 0.000063     | 4           |
|                           |             |             | 7.26235E-05 | 0.000021 | 79        | 0.000056     | 3           |
|                           |             |             | 6.34946E-05 | 0.000019 | 80        | 0.000049     | 3           |
|                           |             |             | 5.55133E-05 | 0.000017 | 81        | 0.000043     | 3           |
|                           |             |             | 4.85351E-05 | 0.000015 | 82        | 0.000038     | 2           |
|                           |             |             | 4.24342E-05 | 0.000014 | 83        | 0.000033     | 2           |
|                           |             |             | 3.71001E-05 | 0.000012 | 84        | 0.000029     | 2           |
|                           |             |             | 3.24365E-05 | 0.000011 | 85        | 0.000025     | 2           |
| Total                     |             |             |             |          |           | 0.9533412    | 56505       |

Fuente: Cuadro 3, cuadro 7 y cálculos propios



CUADRO 9: CALCULO DE LAS PROPORCIONES MODELADAS DE EMIGRANTES  $e(x)$ ,  
POBLACION MASCULINA

| Observados                |         |            | Series |             | Modelados |              | Emigrantes |
|---------------------------|---------|------------|--------|-------------|-----------|--------------|------------|
| Emigrantes                | $e(x)$  | emigración | $a(x)$ | $c(x)$      | $e(x)$    | $e(x)$ norm. |            |
| 0                         |         |            | 0      | 1.16222E-43 | 0.113220  | 0.041510     | 738        |
| 1                         |         |            | 1      | 7.00204E-36 | 0.101100  | 0.037067     | 659        |
| 2                         |         |            | 2      | 1.60506E-29 | 0.090278  | 0.033099     | 589        |
| 3                         |         |            | 3      | 2.53181E-24 | 0.080614  | 0.029556     | 526        |
| 4                         |         |            | 4      | 4.46415E-20 | 0.071985  | 0.026392     | 469        |
| 5                         | 689     | 0.0406657  | 5      | 1.30893E-16 | 0.064279  | 0.023567     | 419        |
| 6                         | 603     | 0.0355818  | 6      | 8.83472E-14 | 0.057398  | 0.021044     | 374        |
| 7                         | 532     | 0.0313770  | 7      | 1.79145E-11 | 0.051254  | 0.018792     | 334        |
| 8                         | 474     | 0.0279793  | 8      | 1.35712E-09 | 0.045767  | 0.016780     | 298        |
| 9                         | 429     | 0.0253167  | 9      | 4.59141E-08 | 0.040868  | 0.014984     | 267        |
| 10                        | 395     | 0.0233168  | 10     | 8.02875E-07 | 0.036493  | 0.013380     | 238        |
| 11                        | 371     | 0.0219076  | 11     | 8.17862E-06 | 0.032587  | 0.011953     | 213        |
| 12                        | 356     | 0.0210184  | 12     | 5.3528E-05  | 0.029099  | 0.010703     | 190        |
| 13                        | 349     | 0.0205806  | 13     | 0.000243881 | 0.025984  | 0.009681     | 172        |
| 14                        | 348     | 0.0205321  | 14     | 0.000826011 | 0.023202  | 0.009030     | 161        |
| 15                        | 353     | 0.0208175  | 15     | 0.002194569 | 0.020719  | 0.008986     | 160        |
| 16                        | 363     | 0.0213874  | 16     | 0.004779502 | 0.018501  | 0.008910     | 174        |
| 17                        | 376     | 0.0221950  | 17     | 0.008845754 | 0.016520  | 0.011660     | 207        |
| 18                        | 393     | 0.0231862  | 18     | 0.014329078 | 0.014752  | 0.014484     | 258        |
| 19                        | 412     | 0.0242856  | 19     | 0.020812421 | 0.013173  | 0.018011     | 320        |
| 20                        | 432     | 0.0255032  | 20     | 0.027646257 | 0.011763  | 0.021823     | 388        |
| 21                        | 452     | 0.0266848  | 21     | 0.034134298 | 0.010504  | 0.025470     | 453        |
| 22                        | 468     | 0.0275942  | 22     | 0.039695699 | 0.009379  | 0.028581     | 508        |
| 23                        | 476     | 0.0281010  | 23     | 0.043548888 | 0.008375  | 0.030910     | 550        |
| 24                        | 479     | 0.0282581  | 24     | 0.046756407 | 0.007479  | 0.032356     | 576        |
| 25                        | 480     | 0.0283268  | 25     | 0.048128775 | 0.006678  | 0.032931     | 586        |
| 26                        | 480     | 0.0283036  | 26     | 0.048226414 | 0.005963  | 0.032731     | 582        |
| 27                        | 473     | 0.0279141  | 27     | 0.047271509 | 0.005325  | 0.031892     | 567        |
| 28                        | 459     | 0.0270913  | 28     | 0.045507426 | 0.004755  | 0.030566     | 544        |
| 29                        | 440     | 0.0259373  | 29     | 0.043167115 | 0.004246  | 0.028897     | 514        |
| 30                        | 417     | 0.0245899  | 30     | 0.04045517  | 0.003791  | 0.027013     | 480        |
| 31                        | 394     | 0.0232217  | 31     | 0.037540229 | 0.003386  | 0.025018     | 445        |
| 32                        | 372     | 0.0219178  | 32     | 0.034554196 | 0.003023  | 0.022994     | 409        |
| 33                        | 352     | 0.0207687  | 33     | 0.031595377 | 0.002700  | 0.021001     | 374        |
| 34                        | 334     | 0.0197302  | 34     | 0.028733428 | 0.002411  | 0.019083     | 339        |
| 35                        | 317     | 0.0186872  | 35     | 0.026014774 | 0.002153  | 0.017266     | 307        |
| 36                        | 298     | 0.0175727  | 36     | 0.023467752 | 0.001922  | 0.015568     | 277        |
| 37                        | 279     | 0.0164329  | 37     | 0.021107089 | 0.001716  | 0.013998     | 249        |
| 38                        | 259     | 0.0152598  | 38     | 0.018937615 | 0.001533  | 0.012556     | 223        |
| 39                        | 239     | 0.0140737  | 39     | 0.016957213 | 0.001369  | 0.011242     | 200        |
| 40                        | 219     | 0.0129086  | 40     | 0.015159091 | 0.001222  | 0.010049     | 179        |
| 41                        | 200     | 0.0117909  | 41     | 0.013535301 | 0.001091  | 0.008972     | 160        |
| 42                        | 182     | 0.0107243  | 42     | 0.01206899  | 0.000974  | 0.008001     | 142        |
| 43                        | 165     | 0.0097225  | 43     | 0.010753301 | 0.000870  | 0.007130     | 127        |
| 44                        | 149     | 0.0087905  | 44     | 0.009573999 | 0.000777  | 0.006349     | 113        |
| 45                        | 134     | 0.0078850  | 45     | 0.008518902 | 0.000694  | 0.005650     | 100        |
| 46                        | 119     | 0.0070434  | 46     | 0.007576347 | 0.000620  | 0.005026     | 89         |
| 47                        | 108     | 0.0063556  | 47     | 0.006735362 | 0.000553  | 0.004469     | 79         |
| 48                        | 99      | 0.0058561  | 48     | 0.00598575  | 0.000494  | 0.003972     | 71         |
| 49                        | 93      | 0.0055010  | 49     | 0.005318127 | 0.000441  | 0.003530     | 63         |
| 50                        | 89      | 0.0052383  | 50     | 0.004723922 | 0.000394  | 0.003136     | 56         |
| 51                        | 85      | 0.0049845  | 51     | 0.004195348 | 0.000352  | 0.002786     | 50         |
| 52                        | 79      | 0.0046873  | 52     | 0.003725365 | 0.000314  | 0.002475     | 44         |
| 53                        | 73      | 0.0043027  | 53     | 0.00330763  | 0.000280  | 0.002198     | 39         |
| 54                        | 66      | 0.0038653  | 54     | 0.002936444 | 0.000250  | 0.001952     | 35         |
| 55                        | 59      | 0.0034563  | 55     | 0.002606701 | 0.000224  | 0.001733     | 31         |
| 56                        | 53      | 0.0031201  | 56     | 0.002313832 | 0.000200  | 0.001539     | 27         |
| 57                        | 48      | 0.0028301  | 57     | 0.002053755 | 0.000178  | 0.001366     | 24         |
| 58                        | 44      | 0.0025971  | 58     | 0.001822829 | 0.000159  | 0.001213     | 22         |
| 59                        | 41      | 0.0024235  | 59     | 0.00161781  | 0.000142  | 0.001077     | 19         |
| 60                        | 37      | 0.0022064  | 60     | 0.001435807 | 0.000127  | 0.000956     | 17         |
| 61                        | 34      | 0.0020258  | 61     | 0.001274248 | 0.000113  | 0.000849     | 15         |
| 62                        | 35      | 0.0020735  | 62     | 0.001130845 | 0.000101  | 0.000753     | 13         |
| 63                        | 41      | 0.0024180  | 63     | 0.001003564 | 0.000090  | 0.000669     | 12         |
| 64                        | 50      | 0.0029421  | 64     | 0.000890597 | 0.000081  | 0.000594     | 11         |
| 65 -                      | 307     | 0.0181345  | 65     | 0.000790337 | 0.000072  | 0.000527     | 9          |
| Total                     | 16953   |            | 66     | 0.000701358 | 0.000064  | 0.000468     | 8          |
| 5 - 14                    | 4548    | 40171      | 67     | 0.000622392 | 0.000057  | 0.000415     | 7          |
| 15 -                      | 12405   | 389138     | 68     | 0.000552314 | 0.000051  | 0.000369     | 7          |
| Total poblacional region: | 1206196 |            | 69     | 0.000490123 | 0.000046  | 0.000327     | 6          |
| PARAMETROS                |         |            | 70     | 0.000434933 | 0.000041  | 0.000290     | 5          |
| $W_x = 0.366635361$       |         |            | 71     | 0.000385957 | 0.000037  | 0.000258     | 5          |
| $ma = 31.36947743$        |         |            | 72     | 0.000342495 | 0.000033  | 0.000229     | 4          |
| $me = 8.832367859$        |         |            | 73     | 0.000303926 | 0.000029  | 0.000203     | 4          |
| $amste = 23$              |         |            | 74     | 0.0002697   | 0.000026  | 0.000180     | 3          |
|                           |         |            | 75     | 0.000239328 | 0.000023  | 0.000160     | 3          |
|                           |         |            | 76     | 0.000212376 | 0.000021  | 0.000142     | 3          |
|                           |         |            | 77     | 0.000188459 | 0.000019  | 0.000126     | 2          |
|                           |         |            | 78     | 0.000167236 | 0.000017  | 0.000112     | 2          |
|                           |         |            | 79     | 0.000148402 | 0.000015  | 0.000099     | 2          |
|                           |         |            | 80     | 0.000131689 | 0.000013  | 0.000088     | 2          |
|                           |         |            | 81     | 0.000116859 | 0.000012  | 0.000078     | 1          |
|                           |         |            | 82     | 0.000103698 | 0.000011  | 0.000070     | 1          |
|                           |         |            | 83     | 9.20201E-05 | 0.000009  | 0.000062     | 1          |
|                           |         |            | 84     | 8.16569E-05 | 0.000008  | 0.000055     | 1          |
|                           |         |            | 85     | 7.24608E-05 | 0.000007  | 0.000049     | 1          |
|                           |         |            |        |             |           | 0.9531355    | 1.0000000  |

Fuente: Cuadro 3, cuadro 7 y cálculos propios

CUADRO 10: CALCULO DE LAS PROPORCIONES MODELADAS DE INMIGRANTES  $i(x)$ .  
POBLACION FEMENINA

| Observados                |           |           | Series      |          |    | Modelados |              |             |
|---------------------------|-----------|-----------|-------------|----------|----|-----------|--------------|-------------|
| Inmigrantes               | $i(x)$    | unigredad | $a(x)$      | $c(x)$   |    | $i(x)$    | $i(x)$ norm. | Inmigrantes |
| 0                         |           |           | 1.94406E-43 | 0.107872 | 0  | 0.038013  | 0.039690     | 2022        |
| 1                         |           |           | 1.15186E-35 | 0.096841 | 1  | 0.034126  | 0.035631     | 1816        |
| 2                         |           |           | 2.5967E-29  | 0.086938 | 2  | 0.030636  | 0.031988     | 1630        |
| 3                         |           |           | 4.02825E-24 | 0.078048 | 3  | 0.027504  | 0.028717     | 1463        |
| 4                         |           |           | 5.98518E-20 | 0.070067 | 4  | 0.024691  | 0.025780     | 1314        |
| 5                         | 1621      | 8106      | 2.01422E-16 | 0.062902 | 5  | 0.022166  | 0.023144     | 1179        |
| 6                         | 1501      | 9005      | 1.33703E-13 | 0.056470 | 6  | 0.019900  | 0.020777     | 1059        |
| 7                         | 1400      | 9801      | 2.66627E-11 | 0.050696 | 7  | 0.017865  | 0.018653     | 950         |
| 8                         | 1320      | 10558     | 1.98643E-09 | 0.045512 | 8  | 0.016038  | 0.016745     | 853         |
| 9                         | 1260      | 11341     | 6.6093E-08  | 0.040858 | 9  | 0.014398  | 0.015033     | 766         |
| 10                        | 1222      | 12222     | 1.13661E-06 | 0.036680 | 10 | 0.012926  | 0.013497     | 688         |
| 11                        | 1207      | 13275     | 1.13867E-05 | 0.032929 | 11 | 0.011611  | 0.012123     | 618         |
| 12                        | 1214      | 14567     | 7.32913E-05 | 0.029562 | 12 | 0.010465  | 0.010926     | 557         |
| 13                        | 1243      | 16155     | 0.0003284   | 0.026539 | 13 | 0.009565  | 0.009987     | 509         |
| 14                        | 1290      | 18053     | 0.001093869 | 0.023825 | 14 | 0.009104  | 0.009506     | 484         |
| 15                        | 1348      | 20215     | 0.002858138 | 0.021389 | 15 | 0.008388  | 0.008802     | 499         |
| 16                        | 1408      | 22526     | 0.006121681 | 0.019202 | 16 | 0.007731  | 0.011204     | 571         |
| 17                        | 1460      | 24813     | 0.011142357 | 0.017238 | 17 | 0.013290  | 0.013877     | 707         |
| 18                        | 1496      | 26920     | 0.017750663 | 0.015475 | 18 | 0.016949  | 0.017696     | 902         |
| 19                        | 1518      | 28843     | 0.023555554 | 0.013893 | 19 | 0.021316  | 0.022256     | 1134        |
| 20                        | 1537      | 30733     | 0.033123862 | 0.012472 | 20 | 0.025846  | 0.026986     | 1375        |
| 21                        | 1553      | 32617     | 0.040220709 | 0.011197 | 21 | 0.029993  | 0.031316     | 1596        |
| 22                        | 1559      | 34297     | 0.04599842  | 0.010052 | 22 | 0.033332  | 0.034802     | 1773        |
| 23                        | 1552      | 35697     | 0.050092672 | 0.009024 | 23 | 0.036620  | 0.037192     | 1895        |
| 24                        | 1533      | 36797     | 0.05240374  | 0.008101 | 24 | 0.036792  | 0.038415     | 1957        |
| 25                        | 1510      | 37740     | 0.053049354 | 0.007273 | 25 | 0.036918  | 0.038546     | 1964        |
| 26                        | 1478      | 38441     | 0.052277449 | 0.006529 | 26 | 0.036156  | 0.037751     | 1924        |
| 27                        | 1429      | 38596     | 0.050394486 | 0.005862 | 27 | 0.034701  | 0.036232     | 1846        |
| 28                        | 1359      | 38061     | 0.047711158 | 0.005262 | 28 | 0.032752  | 0.034197     | 1742        |
| 29                        | 1274      | 36940     | 0.044508693 | 0.004724 | 29 | 0.030489  | 0.031834     | 1622        |
| 30                        | 1180      | 35390     | 0.041022298 | 0.004241 | 30 | 0.028061  | 0.029299     | 1493        |
| 31                        | 1087      | 33696     | 0.037436652 | 0.003807 | 31 | 0.025586  | 0.026714     | 1361        |
| 32                        | 1002      | 32064     | 0.033888707 | 0.003418 | 32 | 0.023151  | 0.024172     | 1232        |
| 33                        | 930       | 30701     | 0.03047417  | 0.003068 | 33 | 0.020817  | 0.021735     | 1107        |
| 34                        | 869       | 29547     | 0.027255234 | 0.002755 | 34 | 0.018621  | 0.019443     | 991         |
| 35                        | 810       | 28354     | 0.02426815  | 0.002473 | 35 | 0.016588  | 0.017319     | 883         |
| 36                        | 750       | 26983     | 0.021529911 | 0.002220 | 36 | 0.014725  | 0.015375     | 783         |
| 37                        | 691       | 25558     | 0.019043783 | 0.001993 | 37 | 0.013035  | 0.013610     | 694         |
| 38                        | 633       | 24069     | 0.016803676 | 0.001789 | 38 | 0.011513  | 0.012021     | 613         |
| 39                        | 578       | 22545     | 0.014797475 | 0.001606 | 39 | 0.010149  | 0.010597     | 540         |
| 40                        | 525       | 21016     | 0.013009495 | 0.001442 | 40 | 0.008933  | 0.009327     | 475         |
| 41                        | 477       | 19543     | 0.011422248 | 0.001295 | 41 | 0.007853  | 0.008200     | 418         |
| 42                        | 433       | 18177     | 0.010107664 | 0.001162 | 42 | 0.006897  | 0.007201     | 367         |
| 43                        | 394       | 16963     | 0.008777917 | 0.001043 | 43 | 0.006052  | 0.006319     | 322         |
| 44                        | 361       | 15894     | 0.007685944 | 0.000937 | 44 | 0.005308  | 0.005542     | 282         |
| 45                        | 331       | 14879     | 0.006725763 | 0.000841 | 45 | 0.004652  | 0.004857     | 247         |
| 46                        | 303       | 13927     | 0.005882636 | 0.000755 | 46 | 0.004076  | 0.004255     | 217         |
| 47                        | 280       | 13152     | 0.005143126 | 0.000678 | 47 | 0.003570  | 0.003727     | 190         |
| 48                        | 262       | 12590     | 0.004495095 | 0.000608 | 48 | 0.003125  | 0.003263     | 166         |
| 49                        | 249       | 12195     | 0.003927654 | 0.000546 | 49 | 0.002736  | 0.002857     | 146         |
| 50                        | 239       | 11954     | 0.003411084 | 0.000490 | 50 | 0.002395  | 0.002500     | 127         |
| 51                        | 230       | 11732     | 0.002996752 | 0.000440 | 51 | 0.002096  | 0.002188     | 112         |
| 52                        | 219       | 11369     | 0.002617012 | 0.000395 | 52 | 0.001834  | 0.001915     | 98          |
| 53                        | 203       | 10757     | 0.002285114 | 0.000355 | 53 | 0.001605  | 0.001676     | 85          |
| 54                        | 185       | 9971      | 0.001995111 | 0.000319 | 54 | 0.001404  | 0.001466     | 75          |
| 55                        | 168       | 9232      | 0.001741769 | 0.000286 | 55 | 0.001229  | 0.001283     | 65          |
| 56                        | 154       | 8632      | 0.001520496 | 0.000257 | 56 | 0.001075  | 0.001123     | 57          |
| 57                        | 141       | 8060      | 0.00132726  | 0.000230 | 57 | 0.000941  | 0.000982     | 50          |
| 58                        | 130       | 7531      | 0.001158531 | 0.000207 | 58 | 0.000823  | 0.000859     | 44          |
| 59                        | 120       | 7098      | 0.001011215 | 0.000186 | 59 | 0.000720  | 0.000752     | 38          |
| 60                        | 107       | 6409      | 0.000882604 | 0.000167 | 60 | 0.000630  | 0.000658     | 34          |
| 61                        | 96        | 5853      | 0.000770332 | 0.000150 | 61 | 0.000552  | 0.000576     | 29          |
| 62                        | 101       | 6277      | 0.000672328 | 0.000134 | 62 | 0.000483  | 0.000504     | 26          |
| 63                        | 128       | 8058      | 0.000586783 | 0.000121 | 63 | 0.000423  | 0.000441     | 22          |
| 64                        | 168       | 10731     | 0.000512115 | 0.000108 | 64 | 0.000370  | 0.000386     | 20          |
| 65 +                      | 1131      | 79137     | 0.00046944  | 0.000097 | 65 | 0.000324  | 0.000338     | 17          |
| Total                     | 50955     |           | 0.000390063 | 0.000087 | 66 | 0.000283  | 0.000296     | 15          |
| 5 - 14                    | 13277     | 123084    | 0.000340418 | 0.000078 | 67 | 0.000248  | 0.000259     | 13          |
| 15 +                      | 37677     | 1143281   | 0.00029709  | 0.000070 | 68 | 0.000217  | 0.000227     | 12          |
| Total poblacional region: | 1.202.427 |           | 0.000259276 | 0.000063 | 69 | 0.000190  | 0.000199     | 10          |
| PARAMETROS                |           |           | 0.000226274 | 0.000057 | 70 | 0.000167  | 0.000174     | 9           |
| $W_1 = 0.352392754$       |           |           | 0.000197472 | 0.000051 | 71 | 0.000146  | 0.000152     | 8           |
| $ma = 30.34397725$        |           |           | 0.000172335 | 0.000046 | 72 | 0.000128  | 0.000133     | 7           |
| $mc = 9.270275517$        |           |           | 0.000150398 | 0.000041 | 73 | 0.000112  | 0.000117     | 6           |
| $ajuste = 23$             |           |           | 0.000131253 | 0.000037 | 74 | 0.000098  | 0.000102     | 5           |
|                           |           |           | 0.000114545 | 0.000033 | 75 | 0.000086  | 0.000090     | 5           |
|                           |           |           | 9.99637E-05 | 0.000030 | 76 | 0.000075  | 0.000079     | 4           |
|                           |           |           | 8.72385E-05 | 0.000027 | 77 | 0.000066  | 0.000069     | 4           |
|                           |           |           | 7.61331E-05 | 0.000024 | 78 | 0.000058  | 0.000060     | 3           |
|                           |           |           | 6.64414E-05 | 0.000021 | 79 | 0.000051  | 0.000053     | 3           |
|                           |           |           | 5.79834E-05 | 0.000019 | 80 | 0.000044  | 0.000046     | 2           |
|                           |           |           | 5.06021E-05 | 0.000017 | 81 | 0.000039  | 0.000041     | 2           |
|                           |           |           | 4.41604E-05 | 0.000016 | 82 | 0.000034  | 0.000036     | 2           |
|                           |           |           | 3.85387E-05 | 0.000014 | 83 | 0.000030  | 0.000031     | 2           |
|                           |           |           | 3.36327E-05 | 0.000013 | 84 | 0.000026  | 0.000027     | 1           |
|                           |           |           | 2.93512E-05 | 0.000011 | 85 | 0.000023  | 0.000024     | 1           |
| Total                     |           |           |             |          |    | 0.9577550 | 1.0000006    | 50955       |

Fuente: Cuadro 3, cuadro 7 y cálculos propios

CUADRO 11: CALCULO DE LAS PROPORCIONES MODELADAS DE EMIGRANTES [e(x)].  
POBLACION FEMENINA

| Observados               |             |            | Series      |           |    | Modelados |            |            |
|--------------------------|-------------|------------|-------------|-----------|----|-----------|------------|------------|
| Emigrantes               | e(x)        | emigración | a(x)        | c(x)      |    | e(x)      | e(x) norm. | Emigrantes |
| 0                        |             |            | 2.25691E-43 | 0.108008  | 0  | 0.037899  | 0.039456   | 623        |
| 1                        |             |            | 1.33064E-35 | 0.096950  | 1  | 0.034019  | 0.035417   | 559        |
| 2                        |             |            | 2.98494E-29 | 0.087024  | 2  | 0.030536  | 0.031791   | 502        |
| 3                        |             |            | 4.60771E-24 | 0.078115  | 3  | 0.027410  | 0.028536   | 450        |
| 4                        |             |            | 7.95064E-20 | 0.070118  | 4  | 0.024604  | 0.025614   | 404        |
| 5                        | 508         | 0.0322105  | 2.28133E-16 | 0.062939  | 5  | 0.022085  | 0.022992   | 363        |
| 6                        | 464         | 0.0294179  | 1.50687E-13 | 0.056495  | 6  | 0.019824  | 0.020638   | 326        |
| 7                        | 430         | 0.0272502  | 2.99016E-11 | 0.050711  | 7  | 0.017794  | 0.018525   | 292        |
| 8                        | 405         | 0.0256518  | 2.21676E-09 | 0.045520  | 8  | 0.015973  | 0.016629   | 262        |
| 9                        | 388         | 0.0245672  | 7.33931E-08 | 0.040859  | 9  | 0.014337  | 0.014926   | 236        |
| 10                       | 378         | 0.0239408  | 1.25593E-06 | 0.036676  | 10 | 0.012870  | 0.013399   | 211        |
| 11                       | 374         | 0.0237171  | 1.25201E-05 | 0.032921  | 11 | 0.011560  | 0.012035   | 190        |
| 12                       | 376         | 0.0238403  | 8.01897E-05 | 0.029551  | 12 | 0.010421  | 0.010849   | 171        |
| 13                       | 383         | 0.0242538  | 0.00035754  | 0.026525  | 13 | 0.009540  | 0.009932   | 157        |
| 14                       | 393         | 0.0249001  | 0.001185063 | 0.023810  | 14 | 0.009124  | 0.009499   | 150        |
| 15                       | 406         | 0.0257198  | 0.003081161 | 0.021372  | 15 | 0.009499  | 0.009890   | 156        |
| 16                       | 421         | 0.0266522  | 0.00656685  | 0.019184  | 16 | 0.010994  | 0.011446   | 181        |
| 17                       | 436         | 0.0276362  | 0.011893746 | 0.017220  | 17 | 0.013763  | 0.014328   | 226        |
| 18                       | 451         | 0.0286123  | 0.01885434  | 0.015457  | 18 | 0.017662  | 0.018388   | 290        |
| 19                       | 466         | 0.0295255  | 0.026799397 | 0.013875  | 19 | 0.022264  | 0.023179   | 366        |
| 20                       | 481         | 0.0305016  | 0.034837587 | 0.012454  | 20 | 0.026983  | 0.028092   | 443        |
| 21                       | 495         | 0.0313480  | 0.042093206 | 0.011179  | 21 | 0.031246  | 0.032529   | 513        |
| 22                       | 500         | 0.0316838  | 0.047904222 | 0.010034  | 22 | 0.034616  | 0.036038   | 569        |
| 23                       | 495         | 0.0313406  | 0.051909497 | 0.009007  | 23 | 0.036855  | 0.038369   | 605        |
| 24                       | 481         | 0.0304790  | 0.054036858 | 0.008085  | 24 | 0.037913  | 0.039470   | 623        |
| 25                       | 463         | 0.0293519  | 0.0544331   | 0.007257  | 25 | 0.037879  | 0.039435   | 622        |
| 26                       | 446         | 0.0282378  | 0.0533768   | 0.006514  | 26 | 0.036933  | 0.038450   | 607        |
| 27                       | 430         | 0.0272220  | 0.051200752 | 0.005847  | 27 | 0.035287  | 0.036736   | 580        |
| 28                       | 417         | 0.0264276  | 0.048235685 | 0.005249  | 28 | 0.033152  | 0.034514   | 545        |
| 29                       | 406         | 0.0257591  | 0.044776332 | 0.004711  | 29 | 0.030718  | 0.031980   | 505        |
| 30                       | 396         | 0.0250876  | 0.041065662 | 0.004229  | 30 | 0.028140  | 0.029296   | 462        |
| 31                       | 382         | 0.0242175  | 0.0372916   | 0.003796  | 31 | 0.025538  | 0.026587   | 420        |
| 32                       | 364         | 0.0230526  | 0.033591098 | 0.003407  | 32 | 0.023000  | 0.023945   | 378        |
| 33                       | 339         | 0.0215046  | 0.030057736 | 0.003059  | 33 | 0.020584  | 0.021429   | 338        |
| 34                       | 311         | 0.0196825  | 0.026750349 | 0.002745  | 34 | 0.018327  | 0.019080   | 301        |
| 35                       | 281         | 0.0177846  | 0.023701257 | 0.002464  | 35 | 0.016249  | 0.016917   | 267        |
| 36                       | 252         | 0.0159639  | 0.020923393 | 0.002212  | 36 | 0.014358  | 0.014947   | 236        |
| 37                       | 224         | 0.0142222  | 0.018416126 | 0.001986  | 37 | 0.012651  | 0.013170   | 208        |
| 38                       | 199         | 0.0126244  | 0.016169796 | 0.001782  | 38 | 0.011121  | 0.011578   | 183        |
| 39                       | 176         | 0.0111675  | 0.014169125 | 0.001600  | 39 | 0.009759  | 0.010159   | 160        |
| 40                       | 154         | 0.0097322  | 0.012395699 | 0.001436  | 40 | 0.008550  | 0.008901   | 140        |
| 41                       | 132         | 0.0083676  | 0.010829723 | 0.001289  | 41 | 0.007482  | 0.007789   | 123        |
| 42                       | 115         | 0.0072638  | 0.00945121  | 0.001157  | 42 | 0.006541  | 0.006810   | 107        |
| 43                       | 102         | 0.0064874  | 0.008240766 | 0.001039  | 43 | 0.005714  | 0.005948   | 94         |
| 44                       | 94          | 0.0059688  | 0.007180067 | 0.000932  | 44 | 0.004988  | 0.005193   | 82         |
| 45                       | 88          | 0.0055806  | 0.00625213  | 0.000837  | 45 | 0.004352  | 0.004531   | 71         |
| 46                       | 82          | 0.0052193  | 0.005441437 | 0.000751  | 46 | 0.003796  | 0.003952   | 62         |
| 47                       | 77          | 0.0048816  | 0.004733953 | 0.000674  | 47 | 0.003309  | 0.003445   | 54         |
| 48                       | 71          | 0.0045256  | 0.004117095 | 0.000605  | 48 | 0.002885  | 0.003003   | 47         |
| 49                       | 66          | 0.0041640  | 0.003579648 | 0.000543  | 49 | 0.002514  | 0.002617   | 41         |
| 50                       | 61          | 0.0038580  | 0.003111671 | 0.000488  | 50 | 0.002191  | 0.002281   | 36         |
| 51                       | 57          | 0.0036141  | 0.002704383 | 0.000438  | 51 | 0.001909  | 0.001987   | 31         |
| 52                       | 53          | 0.0033723  | 0.002350057 | 0.000393  | 52 | 0.001663  | 0.001732   | 27         |
| 53                       | 49          | 0.0031180  | 0.002041906 | 0.000353  | 53 | 0.001449  | 0.001509   | 24         |
| 54                       | 45          | 0.0028621  | 0.001773985 | 0.000317  | 54 | 0.001263  | 0.001314   | 21         |
| 55                       | 42          | 0.0026614  | 0.001541093 | 0.000284  | 55 | 0.001100  | 0.001145   | 18         |
| 56                       | 40          | 0.0025053  | 0.001338686 | 0.000255  | 56 | 0.000958  | 0.000998   | 16         |
| 57                       | 37          | 0.0023283  | 0.001162799 | 0.000229  | 57 | 0.000835  | 0.000869   | 14         |
| 58                       | 33          | 0.0021139  | 0.001009977 | 0.000206  | 58 | 0.000728  | 0.000758   | 12         |
| 59                       | 30          | 0.0019006  | 0.000877207 | 0.000184  | 59 | 0.000634  | 0.000660   | 10         |
| 60                       | 25          | 0.0015819  | 0.000761869 | 0.000166  | 60 | 0.000553  | 0.000575   | 9          |
| 61                       | 21          | 0.0013414  | 0.000661679 | 0.000149  | 61 | 0.000482  | 0.000501   | 8          |
| 62                       | 24          | 0.0014970  | 0.000574653 | 0.000133  | 62 | 0.000420  | 0.000437   | 7          |
| 63                       | 34          | 0.0021823  | 0.000499065 | 0.000120  | 63 | 0.000366  | 0.000381   | 6          |
| 64                       | 50          | 0.0031964  | 0.000433413 | 0.000107  | 64 | 0.000319  | 0.000332   | 5          |
| 65 - +                   | 381         | 0.0241220  | 0.000376394 | 0.000096  | 65 | 0.000278  | 0.000290   | 5          |
| Total                    | 15779       |            | 0.000326874 | 0.000087  | 66 | 0.000243  | 0.000253   | 4          |
| 5 - 14                   | 4098        | 37946      | 0.000283866 | 0.000078  | 67 | 0.000212  | 0.000220   | 3          |
| 15 - +                   | 11680       | 351419     | 0.000246515 | 0.000070  | 68 | 0.000185  | 0.000192   | 3          |
| Total poblacional region | 1,202,427   |            | 0.000214078 | 0.000063  | 69 | 0.000161  | 0.000168   | 3          |
| PARAMETROS               |             |            | 0.000185909 | 0.000056  | 70 | 0.000140  | 0.000146   | 2          |
| W =                      | 0.350894326 |            | 0.000161445 | 0.000050  | 71 | 0.000123  | 0.000128   | 2          |
| ma =                     | 50.08693903 |            | 0.000140201 | 0.000045  | 72 | 0.000107  | 0.000111   | 2          |
| mc =                     | 258572276   |            | 0.000121751 | 0.000041  | 73 | 0.000093  | 0.000097   | 2          |
| quste =                  | 23          |            | 0.000105729 | 0.000037  | 74 | 0.000081  | 0.000085   | 1          |
|                          |             |            | 9.18159E-05 | 0.000033  | 75 | 0.000071  | 0.000074   | 1          |
|                          |             |            | 7.97332E-05 | 0.000029  | 76 | 0.000062  | 0.000065   | 1          |
|                          |             |            | 6.92405E-05 | 0.000026  | 77 | 0.000054  | 0.000056   | 1          |
|                          |             |            | 6.01286E-05 | 0.000024  | 78 | 0.000047  | 0.000049   | 1          |
|                          |             |            | 5.22157E-05 | 0.000021  | 79 | 0.000041  | 0.000043   | 1          |
|                          |             |            | 4.53442E-05 | 0.000019  | 80 | 0.000036  | 0.000038   | 1          |
|                          |             |            | 3.93769E-05 | 0.000017  | 81 | 0.000032  | 0.000033   | 1          |
|                          |             |            | 3.41949E-05 | 0.000015  | 82 | 0.000028  | 0.000029   | 0          |
|                          |             |            | 2.96948E-05 | 0.000014  | 83 | 0.000024  | 0.000025   | 0          |
|                          |             |            | 2.5787E-05  | 0.000012  | 84 | 0.000021  | 0.000022   | 0          |
|                          |             |            | 2.23934E-05 | 0.000011  | 85 | 0.000018  | 0.000019   | 0          |
| Total                    |             |            | 0.9605444   | 1.0000000 |    |           |            | 15779      |

Fuente: Cuadro 3, cuadro 7 y cálculos propios

Fuente: Cuadro 3, cuadro 8, cuadro 9 y cálculos propios.

Fuente: Cuadro 3, cuadro 10, cuadro 11 y cálculos propios.

CUADRO 14: SALDO NETO MIGRATORIO ESTIMADO SEGUN  
EDAD DESPLEGADA Y SEXO

| POBLACION MASCULINA                              |           |      | POBLACION FEMENINA                               |           |      |
|--------------------------------------------------|-----------|------|--------------------------------------------------|-----------|------|
| $N(x)/K = 1 \cdot i(x) - \varepsilon \cdot e(x)$ |           |      | $N(x)/K = 1 \cdot i(x) - \varepsilon \cdot e(x)$ |           |      |
| K = 1206196                                      |           |      | K = 1202427                                      |           |      |
| EDAD                                             | N(x)/K    | N(x) | EDAD                                             | N(x)/K    | N(x) |
| 0                                                | 0.0017336 | 2091 | 0                                                | 0.0012024 | 1446 |
| 1                                                | 0.0015440 | 1862 | 1                                                | 0.0010798 | 1298 |
| 2                                                | 0.0013751 | 1659 | 2                                                | 0.0009697 | 1166 |
| 3                                                | 0.0012247 | 1477 | 3                                                | 0.0008708 | 1047 |
| 4                                                | 0.0010907 | 1316 | 4                                                | 0.0007821 | 940  |
| 5                                                | 0.0009714 | 1172 | 5                                                | 0.0007023 | 845  |
| 6                                                | 0.0008651 | 1043 | 6                                                | 0.0006307 | 758  |
| 7                                                | 0.0007704 | 929  | 7                                                | 0.0005664 | 681  |
| 8                                                | 0.0006860 | 827  | 8                                                | 0.0005087 | 612  |
| 9                                                | 0.0006109 | 737  | 9                                                | 0.0004568 | 549  |
| 10                                               | 0.0005440 | 656  | 10                                               | 0.0004103 | 493  |
| 11                                               | 0.0004845 | 584  | 11                                               | 0.0003686 | 443  |
| 12                                               | 0.0004323 | 521  | 12                                               | 0.0003320 | 399  |
| 13                                               | 0.0003885 | 469  | 13                                               | 0.0003023 | 363  |
| 14                                               | 0.0003574 | 431  | 14                                               | 0.0002842 | 342  |
| 15                                               | 0.0003461 | 417  | 15                                               | 0.0002858 | 344  |
| 16                                               | 0.0003632 | 438  | 16                                               | 0.0003157 | 380  |
| 17                                               | 0.0004145 | 500  | 17                                               | 0.0003792 | 456  |
| 18                                               | 0.0004996 | 603  | 18                                               | 0.0004747 | 571  |
| 19                                               | 0.0006109 | 737  | 19                                               | 0.0005929 | 713  |
| 20                                               | 0.0007357 | 887  | 20                                               | 0.0007199 | 866  |
| 21                                               | 0.0008595 | 1037 | 21                                               | 0.0008408 | 1011 |
| 22                                               | 0.0009694 | 1169 | 22                                               | 0.0009431 | 1134 |
| 23                                               | 0.0010563 | 1274 | 23                                               | 0.0010189 | 1225 |
| 24                                               | 0.0011155 | 1346 | 24                                               | 0.0010648 | 1280 |
| 25                                               | 0.0011463 | 1383 | 25                                               | 0.0010816 | 1301 |
| 26                                               | 0.0011508 | 1388 | 26                                               | 0.0010725 | 1290 |
| 27                                               | 0.0011327 | 1366 | 27                                               | 0.0010422 | 1253 |
| 28                                               | 0.0010967 | 1323 | 28                                               | 0.0009960 | 1198 |
| 29                                               | 0.0010473 | 1263 | 29                                               | 0.0009386 | 1129 |
| 30                                               | 0.0009888 | 1193 | 30                                               | 0.0008745 | 1051 |
| 31                                               | 0.0009248 | 1115 | 31                                               | 0.0008070 | 970  |
| 32                                               | 0.0008582 | 1035 | 32                                               | 0.0007389 | 888  |
| 33                                               | 0.0007912 | 954  | 33                                               | 0.0006721 | 808  |
| 34                                               | 0.0007256 | 875  | 34                                               | 0.0006082 | 731  |
| 35                                               | 0.0006625 | 799  | 35                                               | 0.0005479 | 659  |
| 36                                               | 0.0006026 | 727  | 36                                               | 0.0004918 | 591  |
| 37                                               | 0.0005465 | 659  | 37                                               | 0.0004401 | 529  |
| 38                                               | 0.0004944 | 596  | 38                                               | 0.0003928 | 472  |
| 39                                               | 0.0004463 | 538  | 39                                               | 0.0003499 | 421  |
| 40                                               | 0.0004021 | 485  | 40                                               | 0.0003112 | 374  |
| 41                                               | 0.0003618 | 436  | 41                                               | 0.0002764 | 332  |
| 42                                               | 0.0003252 | 392  | 42                                               | 0.0002451 | 295  |
| 43                                               | 0.0002919 | 352  | 43                                               | 0.0002172 | 261  |
| 44                                               | 0.0002618 | 316  | 44                                               | 0.0001923 | 231  |
| 45                                               | 0.0002347 | 283  | 45                                               | 0.0001701 | 205  |
| 46                                               | 0.0002102 | 254  | 46                                               | 0.0001504 | 181  |
| 47                                               | 0.0001882 | 227  | 47                                               | 0.0001330 | 160  |
| 48                                               | 0.0001684 | 203  | 48                                               | 0.0001174 | 141  |
| 49                                               | 0.0001506 | 182  | 49                                               | 0.0001037 | 125  |
| 50                                               | 0.0001347 | 162  | 50                                               | 0.0000916 | 110  |
| 51                                               | 0.0001204 | 145  | 51                                               | 0.0000808 | 97   |
| 52                                               | 0.0001076 | 130  | 52                                               | 0.0000713 | 86   |
| 53                                               | 0.0000961 | 116  | 53                                               | 0.0000629 | 76   |
| 54                                               | 0.0000858 | 104  | 54                                               | 0.0000555 | 67   |
| 55                                               | 0.0000767 | 92   | 55                                               | 0.0000489 | 59   |
| 56                                               | 0.0000684 | 83   | 56                                               | 0.0000431 | 52   |
| 57                                               | 0.0000611 | 74   | 57                                               | 0.0000380 | 46   |
| 58                                               | 0.0000545 | 66   | 58                                               | 0.0000335 | 40   |
| 59                                               | 0.0000487 | 59   | 59                                               | 0.0000295 | 36   |
| 60                                               | 0.0000434 | 52   | 60                                               | 0.0000260 | 31   |
| 61                                               | 0.0000387 | 47   | 61                                               | 0.0000229 | 28   |
| 62                                               | 0.0000346 | 42   | 62                                               | 0.0000202 | 24   |
| 63                                               | 0.0000308 | 37   | 63                                               | 0.0000178 | 21   |
| 64                                               | 0.0000275 | 33   | 64                                               | 0.0000157 | 19   |
| 65                                               | 0.0000245 | 30   | 65                                               | 0.0000138 | 17   |
| 66                                               | 0.0000219 | 26   | 66                                               | 0.0000122 | 15   |
| 67                                               | 0.0000195 | 24   | 67                                               | 0.0000107 | 13   |
| 68                                               | 0.0000174 | 21   | 68                                               | 0.0000094 | 11   |
| 69                                               | 0.0000155 | 19   | 69                                               | 0.0000083 | 10   |
| 70                                               | 0.0000138 | 17   | 70                                               | 0.0000073 | 9    |
| 71                                               | 0.0000123 | 15   | 71                                               | 0.0000065 | 8    |
| 72                                               | 0.0000110 | 13   | 72                                               | 0.0000057 | 7    |
| 73                                               | 0.0000098 | 12   | 73                                               | 0.0000050 | 6    |
| 74                                               | 0.0000087 | 11   | 74                                               | 0.0000044 | 5    |
| 75                                               | 0.0000078 | 9    | 75                                               | 0.0000039 | 5    |
| 76                                               | 0.0000069 | 8    | 76                                               | 0.0000034 | 4    |
| 77                                               | 0.0000062 | 7    | 77                                               | 0.0000030 | 4    |
| 78                                               | 0.0000055 | 7    | 78                                               | 0.0000026 | 3    |
| 79                                               | 0.0000049 | 6    | 79                                               | 0.0000023 | 3    |
| 80                                               | 0.0000043 | 5    | 80                                               | 0.0000021 | 2    |
| 81                                               | 0.0000039 | 5    | 81                                               | 0.0000018 | 2    |
| 82                                               | 0.0000034 | 4    | 82                                               | 0.0000016 | 2    |
| 83                                               | 0.0000031 | 4    | 83                                               | 0.0000014 | 2    |
| 84                                               | 0.0000027 | 3    | 84                                               | 0.0000012 | 1    |
| 85                                               | 0.0000024 | 3    | 85                                               | 0.0000011 | 1    |

Fuente: Cuadro 3, cuadro 12, cuadro 13 y cálculos propios

**CUADRO 15: CALCULO DE LAS PROPORCIONES DE INMIGRANTES**  
**ESCENARIO 1. POBLACION MASCULINA**

| Series |             |          | Escenario 1 |           |            |             |
|--------|-------------|----------|-------------|-----------|------------|-------------|
|        | i(x)        | c(x)     |             | i(x)      | i(x) norm. | Inmigrantes |
| 0      | 1.83886E-43 | 0.108122 | 0           | 0.035656  | 0.037401   | 2113        |
| 1      | 1.09153E-35 | 0.097042 | 1           | 0.032002  | 0.033568   | 1897        |
| 2      | 2.46519E-29 | 0.087097 | 2           | 0.028722  | 0.030128   | 1702        |
| 3      | 3.83125E-24 | 0.078171 | 3           | 0.025779  | 0.027040   | 1528        |
| 4      | 6.65574E-20 | 0.070160 | 4           | 0.023137  | 0.024269   | 1371        |
| 5      | 1.92275E-16 | 0.062970 | 5           | 0.020766  | 0.021782   | 1231        |
| 6      | 1.27864E-13 | 0.056516 | 6           | 0.018638  | 0.019550   | 1105        |
| 7      | 2.55451E-11 | 0.050724 | 7           | 0.016728  | 0.017546   | 991         |
| 8      | 1.90665E-09 | 0.045526 | 8           | 0.015013  | 0.015748   | 890         |
| 9      | 6.35549E-08 | 0.040860 | 9           | 0.013475  | 0.014134   | 799         |
| 10     | 1.09496E-06 | 0.036673 | 10          | 0.012095  | 0.012687   | 717         |
| 11     | 1.09896E-05 | 0.032915 | 11          | 0.010862  | 0.011393   | 644         |
| 12     | 7.08649E-05 | 0.029541 | 12          | 0.009790  | 0.010269   | 580         |
| 13     | 0.00031811  | 0.026514 | 13          | 0.008957  | 0.009395   | 531         |
| 14     | 0.001061533 | 0.023797 | 14          | 0.008559  | 0.008978   | 507         |
| 15     | 0.002778729 | 0.021358 | 15          | 0.008906  | 0.009342   | 528         |
| 16     | 0.005962504 | 0.019169 | 16          | 0.010318  | 0.010823   | 612         |
| 17     | 0.010872514 | 0.017205 | 17          | 0.012961  | 0.013595   | 768         |
| 18     | 0.017352515 | 0.015442 | 18          | 0.016722  | 0.017541   | 991         |
| 19     | 0.024832238 | 0.013859 | 19          | 0.021214  | 0.022252   | 1257        |
| 20     | 0.032499648 | 0.012439 | 20          | 0.025884  | 0.027151   | 1534        |
| 21     | 0.039535055 | 0.011164 | 21          | 0.030179  | 0.031656   | 1789        |
| 22     | 0.045298507 | 0.010020 | 22          | 0.033665  | 0.035312   | 1995        |
| 23     | 0.049419309 | 0.008993 | 23          | 0.036088  | 0.037854   | 2139        |
| 24     | 0.051794028 | 0.008071 | 24          | 0.037375  | 0.039205   | 2215        |
| 25     | 0.052528189 | 0.007244 | 25          | 0.037595  | 0.039435   | 2228        |
| 26     | 0.051858702 | 0.006502 | 26          | 0.036901  | 0.038707   | 2187        |
| 27     | 0.050082408 | 0.005836 | 27          | 0.035491  | 0.037228   | 2104        |
| 28     | 0.047502566 | 0.005237 | 28          | 0.033565  | 0.035207   | 1989        |
| 29     | 0.044395288 | 0.004701 | 29          | 0.031305  | 0.032837   | 1855        |
| 30     | 0.04099274  | 0.004219 | 30          | 0.028866  | 0.030278   | 1711        |
| 31     | 0.037478215 | 0.003787 | 31          | 0.026368  | 0.027658   | 1563        |
| 32     | 0.033988487 | 0.003399 | 32          | 0.023901  | 0.025070   | 1417        |
| 33     | 0.030619891 | 0.003050 | 33          | 0.021528  | 0.022582   | 1276        |
| 34     | 0.027435735 | 0.002738 | 34          | 0.019291  | 0.020235   | 1143        |
| 35     | 0.024473624 | 0.002457 | 35          | 0.017213  | 0.018056   | 1020        |
| 36     | 0.021751978 | 0.002205 | 36          | 0.015306  | 0.016055   | 907         |
| 37     | 0.019275457 | 0.001979 | 37          | 0.013572  | 0.014236   | 804         |
| 38     | 0.017039258 | 0.001776 | 38          | 0.012006  | 0.012594   | 712         |
| 39     | 0.015032421 | 0.001594 | 39          | 0.010601  | 0.011120   | 628         |
| 40     | 0.013240265 | 0.001431 | 40          | 0.009346  | 0.009803   | 554         |
| 41     | 0.01164616  | 0.001284 | 41          | 0.008229  | 0.008632   | 488         |
| 42     | 0.010232755 | 0.001153 | 42          | 0.007238  | 0.007593   | 429         |
| 43     | 0.008982816 | 0.001035 | 43          | 0.006362  | 0.006673   | 377         |
| 44     | 0.007879763 | 0.000929 | 44          | 0.005587  | 0.005861   | 331         |
| 45     | 0.006908002 | 0.000833 | 45          | 0.004905  | 0.005145   | 291         |
| 46     | 0.006053099 | 0.000748 | 46          | 0.004304  | 0.004514   | 255         |
| 47     | 0.005301855 | 0.000671 | 47          | 0.003775  | 0.003960   | 224         |
| 48     | 0.004642314 | 0.000603 | 48          | 0.003310  | 0.003472   | 196         |
| 49     | 0.00406372  | 0.000541 | 49          | 0.002902  | 0.003044   | 172         |
| 50     | 0.003556451 | 0.000485 | 50          | 0.002544  | 0.002668   | 151         |
| 51     | 0.00311194  | 0.000436 | 51          | 0.002229  | 0.002338   | 132         |
| 52     | 0.002722583 | 0.000391 | 52          | 0.001954  | 0.002049   | 116         |
| 53     | 0.002381652 | 0.000351 | 53          | 0.001712  | 0.001796   | 101         |
| 54     | 0.002083206 | 0.000315 | 54          | 0.001500  | 0.001573   | 89          |
| 55     | 0.00182201  | 0.000283 | 55          | 0.001314  | 0.001379   | 78          |
| 56     | 0.001593457 | 0.000254 | 56          | 0.001152  | 0.001208   | 68          |
| 57     | 0.001393497 | 0.000228 | 57          | 0.001009  | 0.001058   | 60          |
| 58     | 0.001218576 | 0.000204 | 58          | 0.000884  | 0.000927   | 52          |
| 59     | 0.001065573 | 0.000183 | 59          | 0.000775  | 0.000813   | 46          |
| 60     | 0.000931753 | 0.000165 | 60          | 0.000679  | 0.000712   | 40          |
| 61     | 0.000814719 | 0.000148 | 61          | 0.000595  | 0.000624   | 35          |
| 62     | 0.00071237  | 0.000133 | 62          | 0.000521  | 0.000547   | 31          |
| 63     | 0.000622869 | 0.000119 | 63          | 0.000457  | 0.000479   | 27          |
| 64     | 0.000544606 | 0.000107 | 64          | 0.000400  | 0.000420   | 24          |
| 65     | 0.000476171 | 0.000096 | 65          | 0.000351  | 0.000368   | 21          |
| 66     | 0.000416331 | 0.000086 | 66          | 0.000307  | 0.000322   | 18          |
| 67     | 0.000364009 | 0.000077 | 67          | 0.000269  | 0.000283   | 16          |
| 68     | 0.000318261 | 0.000069 | 68          | 0.000236  | 0.000248   | 14          |
| 69     | 0.00027826  | 0.000062 | 69          | 0.000207  | 0.000217   | 12          |
| 70     | 0.000243287 | 0.000056 | 70          | 0.000181  | 0.000190   | 11          |
| 71     | 0.000212708 | 0.000050 | 71          | 0.000159  | 0.000167   | 9           |
| 72     | 0.000185972 | 0.000045 | 72          | 0.000139  | 0.000146   | 8           |
| 73     | 0.000162596 | 0.000040 | 73          | 0.000122  | 0.000128   | 7           |
| 74     | 0.000142159 | 0.000036 | 74          | 0.000107  | 0.000112   | 6           |
| 75     | 0.00012429  | 0.000033 | 75          | 0.000094  | 0.000099   | 6           |
| 76     | 0.000108667 | 0.000029 | 76          | 0.000082  | 0.000086   | 5           |
| 77     | 9.50072E-05 | 0.000026 | 77          | 0.000072  | 0.000076   | 4           |
| 78     | 8.30648E-05 | 0.000024 | 78          | 0.000063  | 0.000067   | 4           |
| 79     | 7.26235E-05 | 0.000021 | 79          | 0.000056  | 0.000058   | 3           |
| 80     | 6.34946E-05 | 0.000019 | 80          | 0.000049  | 0.000051   | 3           |
| 81     | 5.55133E-05 | 0.000017 | 81          | 0.000043  | 0.000045   | 3           |
| 82     | 4.85351E-05 | 0.000015 | 82          | 0.000038  | 0.000039   | 2           |
| 83     | 4.24342E-05 | 0.000014 | 83          | 0.000033  | 0.000035   | 2           |
| 84     | 3.71001E-05 | 0.000012 | 84          | 0.000029  | 0.000030   | 2           |
| 85     | 3.24365E-05 | 0.000011 | 85          | 0.000025  | 0.000027   | 2           |
| Total  |             | Total    |             | 0.9533412 | 1.0000000  | 56505       |

Fuente: Cuadro III y cálculos propios

CUADRO 16: CALCULO DE LAS PROPORCIONES DE INMIGRANTES  
ESCENARIO 1. POBLACION FEMENINA

| Series |             |          | Escenario 1 |            |             |
|--------|-------------|----------|-------------|------------|-------------|
|        | i(x)        | c(x)     | i(x)        | i(x) norm. | Inmigrantes |
| 0      | 1.94406E-43 | 0.107872 | 0.038013    | 0.039690   | 2022        |
| 1      | 1.15186E-35 | 0.096841 | 0.034126    | 0.035631   | 1816        |
| 2      | 2.5967E-29  | 0.086938 | 0.030636    | 0.031988   | 1630        |
| 3      | 4.02825E-24 | 0.078048 | 0.027504    | 0.028717   | 1463        |
| 4      | 6.98518E-20 | 0.070067 | 0.024691    | 0.025780   | 1314        |
| 5      | 2.01422E-16 | 0.062902 | 0.022166    | 0.023144   | 1179        |
| 6      | 1.33703E-13 | 0.056470 | 0.019900    | 0.020777   | 1059        |
| 7      | 2.66627E-11 | 0.050696 | 0.017865    | 0.018653   | 950         |
| 8      | 1.98643E-09 | 0.045512 | 0.016038    | 0.016745   | 853         |
| 9      | 6.6093E-08  | 0.040858 | 0.014398    | 0.015033   | 766         |
| 10     | 1.13661E-06 | 0.036680 | 0.012926    | 0.013497   | 688         |
| 11     | 1.13867E-05 | 0.032929 | 0.011611    | 0.012123   | 618         |
| 12     | 7.32913E-05 | 0.029562 | 0.010465    | 0.010926   | 557         |
| 13     | 0.0003284   | 0.026539 | 0.009565    | 0.009987   | 509         |
| 14     | 0.001093869 | 0.023825 | 0.009104    | 0.009506   | 484         |
| 15     | 0.002858138 | 0.021389 | 0.009388    | 0.009802   | 499         |
| 16     | 0.006121681 | 0.019202 | 0.010731    | 0.011204   | 571         |
| 17     | 0.011142357 | 0.017238 | 0.013290    | 0.013877   | 707         |
| 18     | 0.017750663 | 0.015475 | 0.016949    | 0.017696   | 902         |
| 19     | 0.025355554 | 0.013893 | 0.021316    | 0.022256   | 1134        |
| 20     | 0.033123862 | 0.012472 | 0.025846    | 0.026986   | 1375        |
| 21     | 0.040220709 | 0.011197 | 0.029993    | 0.031316   | 1596        |
| 22     | 0.045999842 | 0.010052 | 0.033332    | 0.034802   | 1773        |
| 23     | 0.050092672 | 0.009024 | 0.035620    | 0.037192   | 1895        |
| 24     | 0.05240374  | 0.008101 | 0.036792    | 0.038415   | 1957        |
| 25     | 0.053049354 | 0.007273 | 0.036918    | 0.038546   | 1964        |
| 26     | 0.052277449 | 0.006529 | 0.036156    | 0.037751   | 1924        |
| 27     | 0.050394486 | 0.005862 | 0.034701    | 0.036232   | 1846        |
| 28     | 0.047711158 | 0.005262 | 0.032752    | 0.034197   | 1743        |
| 29     | 0.044508693 | 0.004724 | 0.030489    | 0.031834   | 1622        |
| 30     | 0.041022298 | 0.004241 | 0.028061    | 0.029299   | 1493        |
| 31     | 0.037436652 | 0.003807 | 0.025586    | 0.026714   | 1361        |
| 32     | 0.033888707 | 0.003418 | 0.023151    | 0.024172   | 1232        |
| 33     | 0.03047417  | 0.003068 | 0.020817    | 0.021735   | 1107        |
| 34     | 0.027255234 | 0.002755 | 0.018621    | 0.019443   | 991         |
| 35     | 0.02426815  | 0.002473 | 0.016588    | 0.017319   | 883         |
| 36     | 0.021529911 | 0.002220 | 0.014725    | 0.015375   | 783         |
| 37     | 0.019043783 | 0.001993 | 0.013035    | 0.013610   | 694         |
| 38     | 0.016803676 | 0.001789 | 0.011513    | 0.012021   | 613         |
| 39     | 0.014797475 | 0.001606 | 0.010149    | 0.010597   | 540         |
| 40     | 0.013009495 | 0.001442 | 0.008933    | 0.009327   | 475         |
| 41     | 0.011422248 | 0.001295 | 0.007853    | 0.008200   | 418         |
| 42     | 0.010017664 | 0.001162 | 0.006897    | 0.007201   | 367         |
| 43     | 0.008777922 | 0.001043 | 0.006052    | 0.006319   | 322         |
| 44     | 0.007685944 | 0.000937 | 0.005308    | 0.005542   | 282         |
| 45     | 0.006725763 | 0.000841 | 0.004652    | 0.004857   | 247         |
| 46     | 0.005882636 | 0.000755 | 0.004076    | 0.004255   | 217         |
| 47     | 0.005143126 | 0.000678 | 0.003570    | 0.003727   | 190         |
| 48     | 0.004495095 | 0.000608 | 0.003125    | 0.003263   | 166         |
| 49     | 0.003927654 | 0.000546 | 0.002736    | 0.002857   | 146         |
| 50     | 0.003431084 | 0.000490 | 0.002395    | 0.002500   | 127         |
| 51     | 0.002996752 | 0.000440 | 0.002096    | 0.002188   | 112         |
| 52     | 0.002617012 | 0.000395 | 0.001834    | 0.001915   | 98          |
| 53     | 0.002285114 | 0.000355 | 0.001605    | 0.001676   | 85          |
| 54     | 0.00199511  | 0.000319 | 0.001404    | 0.001466   | 75          |
| 55     | 0.001741769 | 0.000286 | 0.001229    | 0.001283   | 65          |
| 56     | 0.001520496 | 0.000257 | 0.001075    | 0.001123   | 57          |
| 57     | 0.00132726  | 0.000230 | 0.000941    | 0.000982   | 50          |
| 58     | 0.001158531 | 0.000207 | 0.000823    | 0.000859   | 44          |
| 59     | 0.001011215 | 0.000186 | 0.000720    | 0.000752   | 38          |
| 60     | 0.000882604 | 0.000167 | 0.000630    | 0.000658   | 34          |
| 61     | 0.000770332 | 0.000150 | 0.000552    | 0.000576   | 29          |
| 62     | 0.000672328 | 0.000134 | 0.000483    | 0.000504   | 26          |
| 63     | 0.000586783 | 0.000121 | 0.000423    | 0.000441   | 22          |
| 64     | 0.000512115 | 0.000108 | 0.000370    | 0.000386   | 20          |
| 65     | 0.000446944 | 0.000097 | 0.000324    | 0.000338   | 17          |
| 66     | 0.000390063 | 0.000087 | 0.000283    | 0.000296   | 15          |
| 67     | 0.000340418 | 0.000078 | 0.000248    | 0.000259   | 13          |
| 68     | 0.00029709  | 0.000070 | 0.000217    | 0.000227   | 12          |
| 69     | 0.000259276 | 0.000063 | 0.000190    | 0.000199   | 10          |
| 70     | 0.000226274 | 0.000057 | 0.000167    | 0.000174   | 9           |
| 71     | 0.000197472 | 0.000051 | 0.000146    | 0.000152   | 8           |
| 72     | 0.000172335 | 0.000046 | 0.000128    | 0.000133   | 7           |
| 73     | 0.000150398 | 0.000041 | 0.000112    | 0.000117   | 6           |
| 74     | 0.000131253 | 0.000037 | 0.000098    | 0.000102   | 5           |
| 75     | 0.000114545 | 0.000033 | 0.000086    | 0.000090   | 5           |
| 76     | 9.99637E-05 | 0.000030 | 0.000075    | 0.000079   | 4           |
| 77     | 8.72385E-05 | 0.000027 | 0.000066    | 0.000069   | 4           |
| 78     | 7.61331E-05 | 0.000024 | 0.000058    | 0.000060   | 3           |
| 79     | 6.64414E-05 | 0.000021 | 0.000051    | 0.000053   | 3           |
| 80     | 5.79834E-05 | 0.000019 | 0.000044    | 0.000046   | 2           |
| 81     | 5.06021E-05 | 0.000017 | 0.000039    | 0.000041   | 2           |
| 82     | 4.41604E-05 | 0.000016 | 0.000034    | 0.000036   | 2           |
| 83     | 3.85387E-05 | 0.000014 | 0.000030    | 0.000031   | 2           |
| 84     | 3.36327E-05 | 0.000013 | 0.000026    | 0.000027   | 1           |
| 85     | 2.93512E-05 | 0.000011 | 0.000023    | 0.000024   | 1           |
| Total  |             | Total    | 0.9577550   | 1.0000000  | 50955       |

Fuente: Cuadro III y cálculos propios



**CUADRO 17: CALCULO DE LAS PROPORCIONES DE EMIGRANTES  
ESCENARIO 1. POBLACION MASCULINA**

|       | Series      |          |       | Escenario 1 |            |            |
|-------|-------------|----------|-------|-------------|------------|------------|
|       | n(x)        | c(x)     |       | e(x)        | e(x) norm. | Emigrantes |
| 0     | 4.79905E-43 | 0.128205 | 0     | 0.047005    | 0.047653   | 2962       |
| 1     | 2.75803E-35 | 0.112779 | 1     | 0.041349    | 0.041919   | 2605       |
| 2     | 6.03079E-29 | 0.099208 | 2     | 0.036373    | 0.036875   | 2292       |
| 3     | 9.07448E-24 | 0.087271 | 3     | 0.031997    | 0.032438   | 2016       |
| 4     | 1.52629E-19 | 0.076770 | 4     | 0.028147    | 0.028535   | 1774       |
| 5     | 4.26895E-16 | 0.067532 | 5     | 0.024760    | 0.025101   | 1560       |
| 6     | 2.74857E-13 | 0.059406 | 6     | 0.021780    | 0.022081   | 1372       |
| 7     | 5.31649E-11 | 0.052258 | 7     | 0.019160    | 0.019424   | 1207       |
| 8     | 3.84191E-09 | 0.045970 | 8     | 0.016854    | 0.017087   | 1062       |
| 9     | 1.23989E-07 | 0.040439 | 9     | 0.014826    | 0.015031   | 934        |
| 10    | 2.0682E-06  | 0.035573 | 10    | 0.013044    | 0.013223   | 822        |
| 11    | 2.00971E-05 | 0.031292 | 11    | 0.011486    | 0.011644   | 724        |
| 12    | 0.000125471 | 0.027527 | 12    | 0.010172    | 0.010312   | 641        |
| 13    | 0.000545314 | 0.024215 | 13    | 0.009223    | 0.009351   | 581        |
| 14    | 0.001761822 | 0.021301 | 14    | 0.008926    | 0.009049   | 562        |
| 15    | 0.004465123 | 0.018738 | 15    | 0.008698    | 0.008832   | 611        |
| 16    | 0.009276298 | 0.016483 | 16    | 0.011919    | 0.012083   | 751        |
| 17    | 0.016377016 | 0.014500 | 17    | 0.015689    | 0.015905   | 989        |
| 18    | 0.025306147 | 0.012755 | 18    | 0.020705    | 0.020990   | 1305       |
| 19    | 0.035062127 | 0.011220 | 19    | 0.026321    | 0.026684   | 1659       |
| 20    | 0.044428316 | 0.009870 | 20    | 0.031758    | 0.032196   | 2001       |
| 21    | 0.052326579 | 0.008683 | 21    | 0.036325    | 0.036826   | 2289       |
| 22    | 0.058047388 | 0.007638 | 22    | 0.039565    | 0.040111   | 2493       |
| 23    | 0.06131324  | 0.006719 | 23    | 0.041297    | 0.041867   | 2602       |
| 24    | 0.062215141 | 0.005910 | 24    | 0.041572    | 0.042145   | 2620       |
| 25    | 0.061089648 | 0.005199 | 25    | 0.040598    | 0.041158   | 2558       |
| 26    | 0.058392308 | 0.004574 | 26    | 0.038660    | 0.039194   | 2436       |
| 27    | 0.05459816  | 0.004023 | 27    | 0.036056    | 0.036553   | 2272       |
| 28    | 0.050138192 | 0.003539 | 28    | 0.033053    | 0.033509   | 2083       |
| 29    | 0.045367754 | 0.003113 | 29    | 0.029876    | 0.030288   | 1883       |
| 30    | 0.040557965 | 0.002739 | 30    | 0.026692    | 0.027060   | 1682       |
| 31    | 0.035901029 | 0.002409 | 31    | 0.023622    | 0.023948   | 1488       |
| 32    | 0.031522353 | 0.002119 | 32    | 0.020742    | 0.021028   | 1307       |
| 33    | 0.027494717 | 0.001864 | 33    | 0.018098    | 0.018347   | 1140       |
| 34    | 0.023851791 | 0.001640 | 34    | 0.015708    | 0.015925   | 990        |
| 35    | 0.020599728 | 0.001443 | 35    | 0.013576    | 0.013763   | 855        |
| 36    | 0.017726409 | 0.001269 | 36    | 0.011693    | 0.011854   | 737        |
| 37    | 0.015208469 | 0.001116 | 37    | 0.010042    | 0.010180   | 633        |
| 38    | 0.013016382 | 0.000982 | 38    | 0.008604    | 0.008723   | 542        |
| 39    | 0.01118017  | 0.000864 | 39    | 0.007358    | 0.007460   | 464        |
| 40    | 0.009480994 | 0.000760 | 40    | 0.006284    | 0.006370   | 396        |
| 41    | 0.008074186 | 0.000668 | 41    | 0.005359    | 0.005433   | 338        |
| 42    | 0.006868587 | 0.000588 | 42    | 0.004566    | 0.004629   | 288        |
| 43    | 0.005837758 | 0.000517 | 43    | 0.003887    | 0.003941   | 245        |
| 44    | 0.004957989 | 0.000455 | 44    | 0.003307    | 0.003353   | 208        |
| 45    | 0.004208271 | 0.000400 | 45    | 0.002812    | 0.002851   | 177        |
| 46    | 0.003570161 | 0.000352 | 46    | 0.002390    | 0.002423   | 151        |
| 47    | 0.003027587 | 0.000310 | 47    | 0.002031    | 0.002059   | 128        |
| 48    | 0.002566623 | 0.000272 | 48    | 0.001726    | 0.001749   | 109        |
| 49    | 0.002175255 | 0.000240 | 49    | 0.001466    | 0.001486   | 92         |
| 50    | 0.001843156 | 0.000211 | 50    | 0.001245    | 0.001262   | 78         |
| 51    | 0.001561476 | 0.000185 | 51    | 0.001057    | 0.001072   | 67         |
| 52    | 0.001322647 | 0.000163 | 52    | 0.000898    | 0.000910   | 57         |
| 53    | 0.001120211 | 0.000144 | 53    | 0.000762    | 0.000773   | 48         |
| 54    | 0.000948664 | 0.000126 | 54    | 0.000647    | 0.000656   | 41         |
| 55    | 0.000803322 | 0.000111 | 55    | 0.000550    | 0.000557   | 35         |
| 56    | 0.000680203 | 0.000098 | 56    | 0.000467    | 0.000473   | 29         |
| 57    | 0.000575921 | 0.000086 | 57    | 0.000396    | 0.000402   | 25         |
| 58    | 0.000487605 | 0.000076 | 58    | 0.000337    | 0.000341   | 21         |
| 59    | 0.000412817 | 0.000067 | 59    | 0.000286    | 0.000290   | 18         |
| 60    | 0.000349489 | 0.000059 | 60    | 0.000243    | 0.000246   | 15         |
| 61    | 0.000295869 | 0.000051 | 61    | 0.000206    | 0.000209   | 13         |
| 62    | 0.000250471 | 0.000045 | 62    | 0.000175    | 0.000178   | 11         |
| 63    | 0.000212034 | 0.000040 | 63    | 0.000149    | 0.000151   | 9          |
| 64    | 0.000179494 | 0.000035 | 64    | 0.000127    | 0.000128   | 8          |
| 65    | 0.000151946 | 0.000031 | 65    | 0.000108    | 0.000109   | 7          |
| 66    | 0.000128625 | 0.000027 | 66    | 0.000091    | 0.000093   | 6          |
| 67    | 0.000108882 | 0.000024 | 67    | 0.000078    | 0.000079   | 5          |
| 68    | 9.21694E-05 | 0.000021 | 68    | 0.000066    | 0.000067   | 4          |
| 69    | 7.80214E-05 | 0.000018 | 69    | 0.000056    | 0.000057   | 4          |
| 70    | 6.60449E-05 | 0.000016 | 70    | 0.000048    | 0.000048   | 3          |
| 71    | 5.59067E-05 | 0.000014 | 71    | 0.000041    | 0.000041   | 3          |
| 72    | 4.73245E-05 | 0.000013 | 72    | 0.000035    | 0.000035   | 2          |
| 73    | 4.00598E-05 | 0.000011 | 73    | 0.000029    | 0.000030   | 2          |
| 74    | 3.39101E-05 | 0.000010 | 74    | 0.000025    | 0.000025   | 2          |
| 75    | 2.87045E-05 | 0.000009 | 75    | 0.000021    | 0.000022   | 1          |
| 76    | 2.4298E-05  | 0.000008 | 76    | 0.000018    | 0.000018   | 1          |
| 77    | 2.05679E-05 | 0.000007 | 77    | 0.000015    | 0.000016   | 1          |
| 78    | 1.74104E-05 | 0.000006 | 78    | 0.000013    | 0.000013   | 1          |
| 79    | 1.47376E-05 | 0.000005 | 79    | 0.000011    | 0.000011   | 1          |
| 80    | 1.24752E-05 | 0.000005 | 80    | 0.000010    | 0.000010   | 1          |
| 81    | 1.056E-05   | 0.000004 | 81    | 0.000008    | 0.000008   | 1          |
| 82    | 8.93888E-06 | 0.000003 | 82    | 0.000007    | 0.000007   | 0          |
| 83    | 7.56661E-06 | 0.000003 | 83    | 0.000006    | 0.000006   | 0          |
| 84    | 6.405E-06   | 0.000003 | 84    | 0.000005    | 0.000005   | 0          |
| 85    | 5.42172E-06 | 0.000002 | 85    | 0.000004    | 0.000004   | 0          |
| Total |             |          | Total | 0.9863925   | 1.0000000  | 62156      |

Fuente: Cuadro IV y cálculos propios

CUADRO 18: CALCULO DE LAS PROPORCIONES DE EMIGRANTES  
ESCENARIO 1. POBLACION FEMENINA

|    | Series      |          |    | Escenario 1 |            | Emigrantes |
|----|-------------|----------|----|-------------|------------|------------|
|    | e(x)        | e(x)     |    | e(x)        | e(x) norm. |            |
| 0  | 7.41803E-43 | 0.125000 | 0  | 0.043862    | 0.043879   | 692        |
| 1  | 4.19906E-35 | 0.110312 | 1  | 0.038708    | 0.038724   | 611        |
| 2  | 9.04372E-29 | 0.097350 | 2  | 0.034160    | 0.034173   | 539        |
| 3  | 1.34034E-23 | 0.085911 | 3  | 0.030146    | 0.030158   | 476        |
| 4  | 2.22049E-19 | 0.075816 | 4  | 0.026604    | 0.026614   | 420        |
| 5  | 6.11721E-16 | 0.066908 | 5  | 0.023478    | 0.023487   | 371        |
| 6  | 3.87935E-13 | 0.059046 | 6  | 0.020719    | 0.020727   | 327        |
| 7  | 7.39089E-11 | 0.052108 | 7  | 0.018284    | 0.018292   | 289        |
| 8  | 5.26064E-09 | 0.045985 | 8  | 0.016136    | 0.016142   | 255        |
| 9  | 1.67223E-07 | 0.040582 | 9  | 0.014240    | 0.014246   | 225        |
| 10 | 2.74742E-06 | 0.035813 | 10 | 0.012568    | 0.012573   | 198        |
| 11 | 2.62957E-05 | 0.031605 | 11 | 0.011107    | 0.011112   | 175        |
| 12 | 0.000161701 | 0.027891 | 12 | 0.009892    | 0.009896   | 156        |
| 13 | 0.000692209 | 0.024614 | 13 | 0.009086    | 0.009090   | 143        |
| 14 | 0.002202787 | 0.021722 | 14 | 0.009052    | 0.009056   | 143        |
| 15 | 0.005498747 | 0.019169 | 15 | 0.010296    | 0.010300   | 163        |
| 16 | 0.011251872 | 0.016917 | 16 | 0.013240    | 0.013245   | 209        |
| 17 | 0.019566117 | 0.014929 | 17 | 0.017939    | 0.017946   | 283        |
| 18 | 0.029779382 | 0.013175 | 18 | 0.023953    | 0.023963   | 378        |
| 19 | 0.040639438 | 0.011627 | 19 | 0.030459    | 0.030471   | 481        |
| 20 | 0.050721147 | 0.010261 | 20 | 0.036524    | 0.036539   | 577        |
| 21 | 0.058839821 | 0.009055 | 21 | 0.041371    | 0.041387   | 653        |
| 22 | 0.06429119  | 0.007991 | 22 | 0.044536    | 0.044554   | 703        |
| 23 | 0.066887171 | 0.007052 | 23 | 0.045891    | 0.045910   | 724        |
| 24 | 0.066850464 | 0.006223 | 24 | 0.045577    | 0.045595   | 719        |
| 25 | 0.064654052 | 0.005492 | 25 | 0.043894    | 0.043912   | 693        |
| 26 | 0.060870034 | 0.004847 | 26 | 0.041212    | 0.041228   | 651        |
| 27 | 0.056059044 | 0.004277 | 27 | 0.037889    | 0.037904   | 598        |
| 28 | 0.050705624 | 0.003775 | 28 | 0.034238    | 0.034252   | 540        |
| 29 | 0.045191268 | 0.003331 | 29 | 0.030503    | 0.030515   | 481        |
| 30 | 0.039792679 | 0.002940 | 30 | 0.026861    | 0.026872   | 424        |
| 31 | 0.034693946 | 0.002594 | 31 | 0.023430    | 0.023440   | 370        |
| 32 | 0.030004419 | 0.002289 | 32 | 0.020279    | 0.020288   | 320        |
| 33 | 0.025777192 | 0.002020 | 33 | 0.017441    | 0.017448   | 275        |
| 34 | 0.022025569 | 0.001783 | 34 | 0.014923    | 0.014929   | 236        |
| 35 | 0.018736454 | 0.001574 | 35 | 0.012714    | 0.012719   | 201        |
| 36 | 0.015880584 | 0.001389 | 36 | 0.010795    | 0.010800   | 170        |
| 37 | 0.013419952 | 0.001225 | 37 | 0.009141    | 0.009145   | 144        |
| 38 | 0.011312942 | 0.001081 | 38 | 0.007723    | 0.007726   | 122        |
| 39 | 0.009517708 | 0.000954 | 39 | 0.006513    | 0.006516   | 103        |
| 40 | 0.007994268 | 0.000842 | 40 | 0.005485    | 0.005487   | 87         |
| 41 | 0.006705688 | 0.000743 | 41 | 0.004614    | 0.004615   | 73         |
| 42 | 0.005618647 | 0.000656 | 42 | 0.003877    | 0.003879   | 61         |
| 43 | 0.004703597 | 0.000579 | 43 | 0.003256    | 0.003258   | 51         |
| 44 | 0.003934681 | 0.000511 | 44 | 0.002733    | 0.002734   | 43         |
| 45 | 0.003289481 | 0.000451 | 45 | 0.002293    | 0.002294   | 36         |
| 46 | 0.002748725 | 0.000398 | 46 | 0.001924    | 0.001925   | 30         |
| 47 | 0.002295937 | 0.000351 | 47 | 0.001614    | 0.001614   | 25         |
| 48 | 0.001917102 | 0.000310 | 48 | 0.001353    | 0.001354   | 21         |
| 49 | 0.001600343 | 0.000273 | 49 | 0.001135    | 0.001135   | 18         |
| 50 | 0.001335625 | 0.000241 | 50 | 0.000952    | 0.000952   | 15         |
| 51 | 0.001114494 | 0.000213 | 51 | 0.000798    | 0.000798   | 13         |
| 52 | 0.000929835 | 0.000188 | 52 | 0.000670    | 0.000670   | 11         |
| 53 | 0.000775679 | 0.000166 | 53 | 0.000562    | 0.000562   | 9          |
| 54 | 0.000647015 | 0.000146 | 54 | 0.000471    | 0.000472   | 7          |
| 55 | 0.000539649 | 0.000129 | 55 | 0.000396    | 0.000396   | 6          |
| 56 | 0.00045007  | 0.000114 | 56 | 0.000332    | 0.000332   | 5          |
| 57 | 0.000375339 | 0.000101 | 57 | 0.000279    | 0.000279   | 4          |
| 58 | 0.000313003 | 0.000089 | 58 | 0.000234    | 0.000234   | 4          |
| 59 | 0.000261011 | 0.000078 | 59 | 0.000197    | 0.000197   | 3          |
| 60 | 0.000217648 | 0.000069 | 60 | 0.000166    | 0.000166   | 3          |
| 61 | 0.000181485 | 0.000061 | 61 | 0.000139    | 0.000139   | 2          |
| 62 | 0.000151327 | 0.000054 | 62 | 0.000117    | 0.000117   | 2          |
| 63 | 0.000126179 | 0.000048 | 63 | 0.000099    | 0.000099   | 2          |
| 64 | 0.000105208 | 0.000042 | 64 | 0.000083    | 0.000083   | 1          |
| 65 | 8.77221E-05 | 0.000037 | 65 | 0.000070    | 0.000070   | 1          |
| 66 | 7.31415E-05 | 0.000033 | 66 | 0.000059    | 0.000059   | 1          |
| 67 | 6.0984E-05  | 0.000029 | 67 | 0.000050    | 0.000050   | 1          |
| 68 | 5.0847E-05  | 0.000025 | 68 | 0.000042    | 0.000042   | 1          |
| 69 | 4.23948E-05 | 0.000022 | 69 | 0.000035    | 0.000035   | 1          |
| 70 | 3.53474E-05 | 0.000020 | 70 | 0.000030    | 0.000030   | 0          |
| 71 | 2.94715E-05 | 0.000017 | 71 | 0.000025    | 0.000025   | 0          |
| 72 | 2.45722E-05 | 0.000015 | 72 | 0.000021    | 0.000021   | 0          |
| 73 | 2.04874E-05 | 0.000014 | 73 | 0.000018    | 0.000018   | 0          |
| 74 | 1.70815E-05 | 0.000012 | 74 | 0.000015    | 0.000015   | 0          |
| 75 | 1.42419E-05 | 0.000011 | 75 | 0.000013    | 0.000013   | 0          |
| 76 | 1.18743E-05 | 0.000009 | 76 | 0.000011    | 0.000011   | 0          |
| 77 | 9.90025E-06 | 0.000008 | 77 | 0.000009    | 0.000009   | 0          |
| 78 | 8.25439E-06 | 0.000007 | 78 | 0.000008    | 0.000008   | 0          |
| 79 | 6.88215E-06 | 0.000006 | 79 | 0.000007    | 0.000007   | 0          |
| 80 | 5.73802E-06 | 0.000006 | 80 | 0.000006    | 0.000006   | 0          |
| 81 | 4.7841E-06  | 0.000005 | 81 | 0.000005    | 0.000005   | 0          |
| 82 | 3.98877E-06 | 0.000004 | 82 | 0.000004    | 0.000004   | 0          |
| 83 | 3.32565E-06 | 0.000004 | 83 | 0.000004    | 0.000004   | 0          |
| 84 | 2.77277E-06 | 0.000003 | 84 | 0.000003    | 0.000003   | 0          |
| 85 | 2.31181E-06 | 0.000003 | 85 | 0.000003    | 0.000003   | 0          |
|    |             |          |    | 0.9995966   | 1.0000000  | 1.5779     |

Fuente: Cuadro IV y cálculos propios

CUADRO 19: CALCULO DE PARÁMETROS  $\gamma$  Y  $\epsilon$  POR EL METODO DE MINIMOS CUADRADOS ORDINARIOS  
ESCENARIO 1. POBLACION MASCULINA

| K = 1206196 |      | Matriz Y    | MATRIZ X = [e(X), i(X)] |           | Construcción de la matriz X'X y XY |                   |           |            |                   |
|-------------|------|-------------|-------------------------|-----------|------------------------------------|-------------------|-----------|------------|-------------------|
|             | N(x) | N(x)/K      | e(x)                    | i(x)      | e(x)*Y                             | e(x) <sup>2</sup> | e(x)*i(x) | i(x)*Y     | i(x) <sup>2</sup> |
| 0           |      |             | 0.0476530               | 0.0374011 | 0.0000000                          | 0.0022708         | 0.0017823 | 0.0000000  | 0.0013988         |
| 1           |      |             | 0.0419190               | 0.0335681 | 0.0000000                          | 0.0017572         | 0.0014071 | 0.0000000  | 0.0011268         |
| 2           |      |             | 0.0368750               | 0.0301280 | 0.0000000                          | 0.0013598         | 0.0011110 | 0.0000000  | 0.0009077         |
| 3           |      |             | 0.0324380               | 0.0270404 | 0.0000000                          | 0.0010522         | 0.0008771 | 0.0000000  | 0.0007312         |
| 4           |      |             | 0.0285348               | 0.0242693 | 0.0000000                          | 0.0008142         | 0.0006925 | 0.0000000  | 0.0005890         |
| 5           | -329 | -0.00027308 | 0.0251013               | 0.0217821 | -0.0000069                         | 0.0006301         | 0.0005468 | -0.0000059 | 0.0004745         |
| 6           | -268 | -0.00022201 | 0.0220809               | 0.0195498 | -0.0000049                         | 0.0004876         | 0.0004317 | -0.0000043 | 0.0003822         |
| 7           | -216 | -0.00017895 | 0.0194240               | 0.0175463 | -0.0000035                         | 0.0003773         | 0.0003408 | -0.0000031 | 0.0003079         |
| 8           | -172 | -0.00014275 | 0.0170868               | 0.0157482 | -0.0000024                         | 0.0002920         | 0.0002691 | -0.0000022 | 0.0002480         |
| 9           | -136 | -0.00011241 | 0.0150308               | 0.0141343 | -0.0000017                         | 0.0002259         | 0.0002125 | -0.0000016 | 0.0001998         |
| 10          | -105 | -8.7101E-05 | 0.0132235               | 0.0126865 | -0.0000012                         | 0.0001749         | 0.0001678 | -0.0000011 | 0.0001609         |
| 11          | -80  | -6.629E-05  | 0.0116441               | 0.0113934 | -0.0000008                         | 0.0001356         | 0.0001327 | -0.0000008 | 0.0001298         |
| 12          | -61  | -5.0347E-05 | 0.0103122               | 0.0102687 | -0.0000005                         | 0.0001063         | 0.0001059 | -0.0000005 | 0.0001054         |
| 13          | -50  | -4.1714E-05 | 0.0093506               | 0.0093952 | -0.0000004                         | 0.0000874         | 0.0000879 | -0.0000004 | 0.0000883         |
| 14          | -55  | -4.5705E-05 | 0.0090488               | 0.0089780 | -0.0000004                         | 0.0000819         | 0.0000812 | -0.0000004 | 0.0000806         |
| 15          | -83  | -6.9024E-05 | 0.0089319               | 0.0093416 | -0.0000007                         | 0.0000967         | 0.0000918 | -0.0000006 | 0.0000873         |
| 16          | -139 | -0.00011564 | 0.0120831               | 0.0108227 | -0.0000014                         | 0.0001460         | 0.0001308 | -0.0000013 | 0.0001171         |
| 17          | -220 | -0.00018273 | 0.0159052               | 0.0135951 | -0.0000029                         | 0.0002530         | 0.0002162 | -0.0000025 | 0.0001848         |
| 18          | -314 | -0.00025992 | 0.0209901               | 0.0175408 | -0.0000055                         | 0.0004406         | 0.0003682 | -0.0000046 | 0.0003077         |
| 19          | -401 | -0.00033263 | 0.0266840               | 0.0222518 | -0.0000089                         | 0.0007120         | 0.0005938 | -0.0000074 | 0.0004951         |
| 20          | -467 | -0.00038718 | 0.0321962               | 0.0271509 | -0.0000125                         | 0.0010366         | 0.0008742 | -0.0000105 | 0.0007372         |
| 21          | -500 | -0.00041472 | 0.0368263               | 0.0316560 | -0.0000153                         | 0.0013562         | 0.0011658 | -0.0000131 | 0.0010021         |
| 22          | -498 | -0.00041272 | 0.0401113               | 0.0353121 | -0.0000166                         | 0.0016089         | 0.0014164 | -0.0000146 | 0.0012469         |
| 23          | -463 | -0.00038411 | 0.0418667               | 0.0378540 | -0.0000161                         | 0.0017528         | 0.0015848 | -0.0000145 | 0.0014329         |
| 24          | -404 | -0.00033519 | 0.0421453               | 0.0392046 | -0.0000141                         | 0.0017762         | 0.0016523 | -0.0000131 | 0.0015370         |
| 25          | -330 | -0.00027355 | 0.0411583               | 0.0394346 | -0.0000113                         | 0.0016940         | 0.0016231 | -0.0000108 | 0.0015551         |
| 26          | -249 | -0.0002064  | 0.0391938               | 0.0387072 | -0.0000081                         | 0.0015362         | 0.0015171 | -0.0000080 | 0.0014982         |
| 27          | -168 | -0.00013962 | 0.0365530               | 0.0372279 | -0.0000051                         | 0.0013361         | 0.0013608 | -0.0000052 | 0.0013859         |
| 28          | -93  | -7.7432E-05 | 0.0335093               | 0.0352073 | -0.0000026                         | 0.0011229         | 0.0011798 | -0.0000027 | 0.0012396         |
| 29          | -27  | -2.2465E-05 | 0.0302879               | 0.0328372 | -0.0000007                         | 0.0009174         | 0.0009946 | -0.0000007 | 0.0010783         |
| 30          | 29   | 2.39894E-05 | 0.0270603               | 0.0302784 | 0.0000006                          | 0.0007323         | 0.0008193 | 0.0000007  | 0.0009168         |
| 31          | 74   | 6.16353E-05 | 0.0239476               | 0.0276581 | 0.0000015                          | 0.0005735         | 0.0006623 | 0.0000017  | 0.0007650         |
| 32          | 110  | 9.08494E-05 | 0.0210283               | 0.0250704 | 0.0000019                          | 0.0004422         | 0.0005272 | 0.0000023  | 0.0006285         |
| 33          | 136  | 0.000112414 | 0.0183473               | 0.0225818 | 0.0000021                          | 0.0003366         | 0.0004143 | 0.0000025  | 0.0005099         |
| 34          | 154  | 0.000127315 | 0.0159248               | 0.0202351 | 0.0000020                          | 0.0002536         | 0.0003222 | 0.0000026  | 0.0004095         |
| 35          | 165  | 0.000136597 | 0.0137633               | 0.0180556 | 0.0000019                          | 0.0001894         | 0.0002485 | 0.0000025  | 0.0003260         |
| 36          | 170  | 0.000141279 | 0.0118538               | 0.0160551 | 0.0000017                          | 0.0001405         | 0.0001903 | 0.0000023  | 0.0002578         |
| 37          | 172  | 0.000142293 | 0.0101803               | 0.0142358 | 0.0000014                          | 0.0001036         | 0.0001449 | 0.0000020  | 0.0002027         |
| 38          | 169  | 0.000140463 | 0.0087228               | 0.0125936 | 0.0000012                          | 0.0000761         | 0.0001099 | 0.0000018  | 0.0001586         |
| 39          | 165  | 0.000136496 | 0.0074600               | 0.0111197 | 0.0000010                          | 0.0000557         | 0.0000830 | 0.0000015  | 0.0001236         |
| 40          | 158  | 0.000130982 | 0.0063702               | 0.0098033 | 0.0000008                          | 0.0000406         | 0.0000624 | 0.0000013  | 0.0000961         |
| 41          | 150  | 0.000124405 | 0.0054329               | 0.0086318 | 0.0000007                          | 0.0000295         | 0.0000469 | 0.0000011  | 0.0000745         |
| 42          | 141  | 0.000117154 | 0.0046289               | 0.0075927 | 0.0000005                          | 0.0000214         | 0.0000351 | 0.0000009  | 0.0000576         |
| 43          | 132  | 0.000109538 | 0.0039407               | 0.0066730 | 0.0000004                          | 0.0000155         | 0.0000263 | 0.0000007  | 0.0000445         |
| 44          | 123  | 0.000101794 | 0.0033527               | 0.0058609 | 0.0000003                          | 0.0000112         | 0.0000196 | 0.0000006  | 0.0000344         |
| 45          | 114  | 9.4103E-05  | 0.0028509               | 0.0051448 | 0.0000003                          | 0.0000081         | 0.0000147 | 0.0000005  | 0.0000265         |
| 46          | 104  | 8.65999E-05 | 0.0024233               | 0.0045142 | 0.0000002                          | 0.0000059         | 0.0000109 | 0.0000004  | 0.0000204         |
| 47          | 96   | 7.93804E-05 | 0.0020591               | 0.0039596 | 0.0000002                          | 0.0000042         | 0.0000082 | 0.0000003  | 0.0000157         |
| 48          | 87   | 7.25104E-05 | 0.0017493               | 0.0034721 | 0.0000001                          | 0.0000031         | 0.0000061 | 0.0000003  | 0.0000121         |
| 49          | 80   | 6.60319E-05 | 0.0014858               | 0.0030440 | 0.0000001                          | 0.0000022         | 0.0000045 | 0.0000002  | 0.0000093         |
| 50          | 72   | 5.99684E-05 | 0.0012619               | 0.0026682 | 0.0000001                          | 0.0000016         | 0.0000034 | 0.0000002  | 0.0000071         |
| 51          | 66   | 5.4329E-05  | 0.0010716               | 0.0023385 | 0.0000001                          | 0.0000011         | 0.0000025 | 0.0000001  | 0.0000055         |
| 52          | 59   | 4.91123E-05 | 0.0009099               | 0.0020493 | 0.0000000                          | 0.0000008         | 0.0000019 | 0.0000001  | 0.0000042         |
| 53          | 53   | 4.4309E-05  | 0.0007726               | 0.0017958 | 0.0000000                          | 0.0000006         | 0.0000014 | 0.0000001  | 0.0000032         |
| 54          | 48   | 3.99042E-05 | 0.0006561               | 0.0015735 | 0.0000000                          | 0.0000004         | 0.0000010 | 0.0000001  | 0.0000025         |
| 55          | 43   | 3.5879E-05  | 0.0005571               | 0.0013787 | 0.0000000                          | 0.0000003         | 0.0000008 | 0.0000000  | 0.0000019         |
| 56          | 39   | 3.22121E-05 | 0.0004731               | 0.0012080 | 0.0000000                          | 0.0000002         | 0.0000006 | 0.0000000  | 0.0000015         |
| 57          | 35   | 2.8881E-05  | 0.0004017               | 0.0010584 | 0.0000000                          | 0.0000002         | 0.0000004 | 0.0000000  | 0.0000011         |
| 58          | 31   | 2.58623E-05 | 0.0003412               | 0.0009274 | 0.0000000                          | 0.0000001         | 0.0000003 | 0.0000000  | 0.0000009         |
| 59          | 28   | 2.31327E-05 | 0.0002898               | 0.0008126 | 0.0000000                          | 0.0000001         | 0.0000002 | 0.0000000  | 0.0000007         |
| 60          | 25   | 2.06695E-05 | 0.0002462               | 0.0007120 | 0.0000000                          | 0.0000001         | 0.0000002 | 0.0000000  | 0.0000005         |
| 61          | 22   | 1.84508E-05 | 0.0002091               | 0.0006239 | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000001 | 0.0000000  | 0.0000004         |
| 62          | 20   | 1.64554E-05 | 0.0001777               | 0.0005467 | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000001 | 0.0000000  | 0.0000003         |
| 63          | 18   | 1.46637E-05 | 0.0001509               | 0.0004791 | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000001 | 0.0000000  | 0.0000002         |
| 64          | 16   | 1.3057E-05  | 0.0001283               | 0.0004198 | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000001 | 0.0000000  | 0.0000002         |
| 65 +        | 14   | 1.1618E-05  | 0.0001090               | 0.0003679 | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000  | 0.0000001         |
|             |      |             | 0.0000927               | 0.0003225 | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000  | 0.0000001         |
|             |      |             | 0.0000788               | 0.0002826 | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000  | 0.0000001         |
|             |      |             | 0.0000670               | 0.0002477 | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000  | 0.0000001         |
|             |      |             | 0.0000570               | 0.0002171 | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.0000484               | 0.0001904 | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.0000412               | 0.0001669 | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.0000351               | 0.0001463 | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.0000298               | 0.0001283 | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.0000254               | 0.0001125 | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.0000216               | 0.0000986 | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.0000184               | 0.0000865 | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.0000157               | 0.0000759 | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.0000133               | 0.0000665 | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.0000114               | 0.0000584 | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.0000097               | 0.0000512 | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.0000083               | 0.0000449 | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.0000070               | 0.0000394 | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.0000060               | 0.0000346 | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.        |            |                   |

Fuente: Cuadro 3, cuadro 15, cuadro 17 y cálculos propios

Fuente: Cuadro 3, cuadro 16, cuadro 18 y cálculos propios.

CUADRO 21: SALDO NETO MIGRATORIO ESTIMADO SEGUN  
EDAD DESPLEGADA Y SEXO. ESCENARIO 1

| POBLACION MASCULINA    |           |      | POBLACION FEMENINA     |           |      |
|------------------------|-----------|------|------------------------|-----------|------|
| $N(x)/K = l(x) - e(x)$ |           |      | $N(x)/K = l(x) - e(x)$ |           |      |
| K = 1206196            |           |      | K = 1202427            |           |      |
| EDAD                   | N(x)/K    | N(x) | EDAD                   | N(x)/K    | N(x) |
| 0                      | -0.000703 | -849 | 0                      | 0.0011061 | 1330 |
| 1                      | -0.000588 | -709 | 1                      | 0.0010018 | 1205 |
| 2                      | -0.000489 | -590 | 2                      | 0.0009071 | 1091 |
| 3                      | -0.000405 | -488 | 3                      | 0.0008212 | 987  |
| 4                      | -0.000333 | -402 | 4                      | 0.0007432 | 894  |
| 5                      | -0.000273 | -329 | 5                      | 0.0006726 | 809  |
| 6                      | -0.000222 | -268 | 6                      | 0.0006085 | 732  |
| 7                      | -0.000179 | -216 | 7                      | 0.0005504 | 662  |
| 8                      | -0.000143 | -172 | 8                      | 0.0004978 | 599  |
| 9                      | -0.000112 | -136 | 9                      | 0.0004501 | 541  |
| 10                     | -0.000087 | -105 | 10                     | 0.0004069 | 489  |
| 11                     | -0.000066 | -80  | 11                     | 0.0003679 | 442  |
| 12                     | -0.000050 | -61  | 12                     | 0.0003332 | 401  |
| 13                     | -0.000042 | -50  | 13                     | 0.0003039 | 365  |
| 14                     | -0.000046 | -55  | 14                     | 0.0002840 | 341  |
| 15                     | -0.000069 | -83  | 15                     | 0.0002802 | 337  |
| 16                     | -0.000116 | -139 | 16                     | 0.0003010 | 362  |
| 17                     | -0.000183 | -220 | 17                     | 0.0003525 | 424  |
| 18                     | -0.000260 | -314 | 18                     | 0.0004355 | 524  |
| 19                     | -0.000333 | -401 | 19                     | 0.0005433 | 653  |
| 20                     | -0.000387 | -467 | 20                     | 0.0006641 | 799  |
| 21                     | -0.000415 | -500 | 21                     | 0.0007840 | 943  |
| 22                     | -0.000413 | -498 | 22                     | 0.0008901 | 1070 |
| 23                     | -0.000384 | -463 | 23                     | 0.0009736 | 1171 |
| 24                     | -0.000335 | -404 | 24                     | 0.0010296 | 1238 |
| 25                     | -0.000274 | -330 | 25                     | 0.0010572 | 1271 |
| 26                     | -0.000206 | -249 | 26                     | 0.0010587 | 1273 |
| 27                     | -0.000140 | -168 | 27                     | 0.0010380 | 1248 |
| 28                     | -0.000077 | -93  | 28                     | 0.0009997 | 1202 |
| 29                     | -0.000022 | -27  | 29                     | 0.0009486 | 1141 |
| 30                     | 0.0000240 | 29   | 30                     | 0.0008889 | 1069 |
| 31                     | 0.0000616 | 74   | 31                     | 0.0008245 | 991  |
| 32                     | 0.0000908 | 110  | 32                     | 0.0007581 | 912  |
| 33                     | 0.0001124 | 136  | 33                     | 0.0006921 | 832  |
| 34                     | 0.0001273 | 154  | 34                     | 0.0006280 | 755  |
| 35                     | 0.0001366 | 165  | 35                     | 0.0005670 | 682  |
| 36                     | 0.0001413 | 170  | 36                     | 0.0005098 | 613  |
| 37                     | 0.0001423 | 172  | 37                     | 0.0004568 | 549  |
| 38                     | 0.0001405 | 169  | 38                     | 0.0004080 | 491  |
| 39                     | 0.0001365 | 165  | 39                     | 0.0003636 | 437  |
| 40                     | 0.0001310 | 158  | 40                     | 0.0003233 | 389  |
| 41                     | 0.0001244 | 150  | 41                     | 0.0002869 | 345  |
| 42                     | 0.0001172 | 141  | 42                     | 0.0002543 | 306  |
| 43                     | 0.0001095 | 132  | 43                     | 0.0002250 | 271  |
| 44                     | 0.0001018 | 123  | 44                     | 0.0001990 | 239  |
| 45                     | 0.0000941 | 114  | 45                     | 0.0001757 | 211  |
| 46                     | 0.0000866 | 104  | 46                     | 0.0001551 | 186  |
| 47                     | 0.0000794 | 96   | 47                     | 0.0001368 | 164  |
| 48                     | 0.0000725 | 87   | 48                     | 0.0001205 | 145  |
| 49                     | 0.0000660 | 80   | 49                     | 0.0001062 | 128  |
| 50                     | 0.0000600 | 72   | 50                     | 0.0000935 | 112  |
| 51                     | 0.0000543 | 66   | 51                     | 0.0000823 | 99   |
| 52                     | 0.0000491 | 59   | 52                     | 0.0000724 | 87   |
| 53                     | 0.0000443 | 53   | 53                     | 0.0000636 | 77   |
| 54                     | 0.0000399 | 48   | 54                     | 0.0000559 | 67   |
| 55                     | 0.0000359 | 43   | 55                     | 0.0000492 | 59   |
| 56                     | 0.0000322 | 39   | 56                     | 0.0000432 | 52   |
| 57                     | 0.0000289 | 35   | 57                     | 0.0000380 | 46   |
| 58                     | 0.0000259 | 31   | 58                     | 0.0000333 | 40   |
| 59                     | 0.0000231 | 28   | 59                     | 0.0000293 | 35   |
| 60                     | 0.0000207 | 25   | 60                     | 0.0000257 | 31   |
| 61                     | 0.0000185 | 22   | 61                     | 0.0000226 | 27   |
| 62                     | 0.0000165 | 20   | 62                     | 0.0000198 | 24   |
| 63                     | 0.0000147 | 18   | 63                     | 0.0000174 | 21   |
| 64                     | 0.0000131 | 16   | 64                     | 0.0000153 | 18   |
| 65                     | 0.0000116 | 14   | 65                     | 0.0000134 | 16   |
| 66                     | 0.0000103 | 12   | 66                     | 0.0000118 | 14   |
| 67                     | 0.0000092 | 11   | 67                     | 0.0000103 | 12   |
| 68                     | 0.0000082 | 10   | 68                     | 0.0000091 | 11   |
| 69                     | 0.0000072 | 9    | 69                     | 0.0000079 | 10   |
| 70                     | 0.0000064 | 8    | 70                     | 0.0000070 | 8    |
| 71                     | 0.0000057 | 7    | 71                     | 0.0000061 | 7    |
| 72                     | 0.0000050 | 6    | 72                     | 0.0000054 | 6    |
| 73                     | 0.0000045 | 5    | 73                     | 0.0000047 | 6    |
| 74                     | 0.0000040 | 5    | 74                     | 0.0000041 | 5    |
| 75                     | 0.0000035 | 4    | 75                     | 0.0000036 | 4    |
| 76                     | 0.0000031 | 4    | 76                     | 0.0000032 | 4    |
| 77                     | 0.0000027 | 3    | 77                     | 0.0000028 | 3    |
| 78                     | 0.0000024 | 3    | 78                     | 0.0000025 | 3    |
| 79                     | 0.0000021 | 3    | 79                     | 0.0000022 | 3    |
| 80                     | 0.0000019 | 2    | 80                     | 0.0000019 | 2    |
| 81                     | 0.0000017 | 2    | 81                     | 0.0000017 | 2    |
| 82                     | 0.0000015 | 2    | 82                     | 0.0000015 | 2    |
| 83                     | 0.0000013 | 2    | 83                     | 0.0000013 | 2    |
| 84                     | 0.0000012 | 1    | 84                     | 0.0000011 | 1    |
| 85                     | 0.0000010 | 1    | 85                     | 0.0000010 | 1    |

Fuente: Cuadro 3, cuadro 19, cuadro 20 y cálculos propios



CUADRO 22: CALCULO DE LA POBLACION Y DE LA COMPOSICION POR EDAD Y SEXO RESULTANTE DEL ESCENARIO 1

| POBLACION S/SNM |         |         |         | SNM ESCENARIO 1 |       |         |         | POBLACION ESTIMADA |         |         |         | COMPOSICION |           |           |  |
|-----------------|---------|---------|---------|-----------------|-------|---------|---------|--------------------|---------|---------|---------|-------------|-----------|-----------|--|
|                 | Total   | Hombres | Mujeres |                 | Total | Hombres | Mujeres |                    | Total   | Hombres | Mujeres |             | Hombres   | Mujeres   |  |
| 0               | 61073   | 30851   | 30222   | 0               | 481   | -849    | 1330    | 0                  | 61554   | 30003   | 31552   | 0           | 0.0127871 | 0.0134474 |  |
| 1               | 57928   | 29190   | 28739   | 1               | 496   | -709    | 1205    | 1                  | 58424   | 28481   | 29943   | 1           | 0.0121386 | 0.0127618 |  |
| 2               | 62391   | 31506   | 30885   | 2               | 501   | -590    | 1091    | 2                  | 62892   | 30916   | 31975   | 2           | 0.0131766 | 0.0136280 |  |
| 3               | 66330   | 33437   | 32893   | 3               | 499   | -488    | 987     | 3                  | 66830   | 32949   | 33881   | 3           | 0.0140428 | 0.0144401 |  |
| 4               | 66713   | 33806   | 32908   | 4               | 491   | -402    | 894     | 4                  | 67205   | 33403   | 33801   | 4           | 0.0142366 | 0.0144061 |  |
| 5               | 62494   | 31748   | 30746   | 5               | 479   | -329    | 809     | 5                  | 62974   | 31419   | 31555   | 5           | 0.0133906 | 0.0134488 |  |
| 6               | 61539   | 31142   | 30397   | 6               | 464   | -268    | 732     | 6                  | 62003   | 30874   | 31129   | 6           | 0.0131587 | 0.0132671 |  |
| 7               | 62148   | 31527   | 30620   | 7               | 446   | -216    | 662     | 7                  | 62594   | 31311   | 31282   | 7           | 0.0133449 | 0.0133325 |  |
| 8               | 61433   | 31091   | 30342   | 8               | 426   | -172    | 599     | 8                  | 61859   | 30919   | 30940   | 8           | 0.0131777 | 0.0131868 |  |
| 9               | 59502   | 30138   | 29364   | 9               | 406   | -136    | 541     | 9                  | 59907   | 30002   | 29905   | 9           | 0.0127869 | 0.0127456 |  |
| 10              | 57762   | 29351   | 28410   | 10              | 384   | -105    | 489     | 10                 | 58146   | 29246   | 28900   | 10          | 0.0124648 | 0.0123171 |  |
| 11              | 57048   | 29107   | 27941   | 11              | 362   | -80     | 442     | 11                 | 57411   | 29027   | 28383   | 11          | 0.0123714 | 0.0120970 |  |
| 12              | 58522   | 29962   | 28561   | 12              | 340   | -61     | 401     | 12                 | 58862   | 29901   | 28961   | 12          | 0.0127438 | 0.0123433 |  |
| 13              | 58429   | 29371   | 29058   | 13              | 315   | -50     | 365     | 13                 | 58744   | 29321   | 29423   | 13          | 0.0124966 | 0.0125401 |  |
| 14              | 57522   | 28420   | 29102   | 14              | 286   | -55     | 341     | 14                 | 57808   | 28365   | 29443   | 14          | 0.0120893 | 0.0125487 |  |
| 15              | 56458   | 27856   | 28602   | 15              | 254   | -83     | 337     | 15                 | 56712   | 27773   | 28939   | 15          | 0.0118368 | 0.0123336 |  |
| 16              | 54229   | 26691   | 27537   | 16              | 222   | -139    | 362     | 16                 | 54451   | 26552   | 27899   | 16          | 0.0113164 | 0.0118907 |  |
| 17              | 54648   | 27217   | 27431   | 17              | 204   | -220    | 424     | 17                 | 54851   | 26997   | 27855   | 17          | 0.0115061 | 0.0118716 |  |
| 18              | 52585   | 26344   | 26241   | 18              | 210   | -314    | 524     | 18                 | 52795   | 26031   | 26764   | 18          | 0.0110942 | 0.0114070 |  |
| 19              | 48330   | 23587   | 24743   | 19              | 252   | -401    | 653     | 19                 | 48582   | 23186   | 25397   | 19          | 0.0098818 | 0.0108241 |  |
| 20              | 44838   | 21541   | 23297   | 20              | 332   | -467    | 799     | 20                 | 45169   | 21074   | 24095   | 20          | 0.0089818 | 0.0102695 |  |
| 21              | 40604   | 19780   | 20824   | 21              | 442   | -500    | 943     | 21                 | 41047   | 19280   | 21767   | 21          | 0.0082171 | 0.0092770 |  |
| 22              | 42103   | 20750   | 21353   | 22              | 573   | -498    | 1070    | 22                 | 42676   | 20252   | 22424   | 22          | 0.0086313 | 0.0095570 |  |
| 23              | 44031   | 21602   | 22429   | 23              | 707   | -463    | 1171    | 23                 | 44738   | 21139   | 23600   | 23          | 0.0090093 | 0.0100582 |  |
| 24              | 42829   | 20800   | 22028   | 24              | 834   | -404    | 1238    | 24                 | 43662   | 20396   | 23266   | 24          | 0.0086928 | 0.0099162 |  |
| 25              | 40566   | 19497   | 21069   | 25              | 941   | -330    | 1271    | 25                 | 41507   | 19167   | 22341   | 25          | 0.0081688 | 0.0095216 |  |
| 26              | 36035   | 17398   | 18637   | 26              | 1024  | -249    | 1273    | 26                 | 37059   | 17149   | 19910   | 26          | 0.0073089 | 0.0084856 |  |
| 27              | 34958   | 17195   | 17762   | 27              | 1080  | -168    | 1248    | 27                 | 36037   | 17027   | 19010   | 27          | 0.0072569 | 0.0081023 |  |
| 28              | 34606   | 16973   | 17633   | 28              | 1109  | -93     | 1202    | 28                 | 35715   | 16879   | 18835   | 28          | 0.0071940 | 0.0080276 |  |
| 29              | 36563   | 17898   | 18665   | 29              | 1113  | -27     | 1141    | 29                 | 37676   | 17870   | 19806   | 29          | 0.0076164 | 0.0084413 |  |
| 30              | 36374   | 17936   | 18439   | 30              | 1098  | 29      | 1069    | 30                 | 37472   | 17965   | 19507   | 30          | 0.0076565 | 0.0083141 |  |
| 31              | 28354   | 13885   | 14469   | 31              | 1066  | 74      | 991     | 31                 | 29420   | 13960   | 15460   | 31          | 0.0059496 | 0.0065892 |  |
| 32              | 27388   | 13401   | 13988   | 32              | 1021  | 110     | 912     | 32                 | 28410   | 13510   | 14899   | 32          | 0.0057582 | 0.0063500 |  |
| 33              | 28631   | 14167   | 14464   | 33              | 968   | 136     | 832     | 33                 | 29599   | 14302   | 15297   | 33          | 0.0060956 | 0.0065194 |  |
| 34              | 28502   | 14049   | 14453   | 34              | 909   | 154     | 755     | 34                 | 29411   | 14203   | 15208   | 34          | 0.0060533 | 0.0064817 |  |
| 35              | 30673   | 15045   | 15629   | 35              | 847   | 165     | 682     | 35                 | 31520   | 15209   | 16311   | 35          | 0.0064822 | 0.0069516 |  |
| 36              | 27122   | 13270   | 13852   | 36              | 783   | 170     | 613     | 36                 | 27905   | 13440   | 14465   | 36          | 0.0057282 | 0.0061651 |  |
| 37              | 24625   | 12065   | 12560   | 37              | 721   | 172     | 549     | 37                 | 25345   | 12237   | 13109   | 37          | 0.0052153 | 0.0055870 |  |
| 38              | 25902   | 12838   | 13064   | 38              | 660   | 169     | 491     | 38                 | 26562   | 13008   | 13555   | 38          | 0.0055439 | 0.0057770 |  |
| 39              | 28749   | 14355   | 14394   | 39              | 602   | 165     | 437     | 39                 | 29351   | 14520   | 14831   | 39          | 0.0061884 | 0.0063208 |  |
| 40              | 27894   | 13918   | 13975   | 40              | 547   | 158     | 389     | 40                 | 28440   | 14076   | 14364   | 40          | 0.0059994 | 0.0061220 |  |
| 41              | 20079   | 10213   | 9866    | 41              | 495   | 150     | 345     | 41                 | 20574   | 10363   | 10211   | 41          | 0.0044168 | 0.0045518 |  |
| 42              | 18558   | 9605    | 8953    | 42              | 447   | 141     | 306     | 42                 | 19005   | 9746    | 9258    | 42          | 0.0041539 | 0.0039450 |  |
| 43              | 17945   | 9062    | 8883    | 43              | 403   | 132     | 271     | 43                 | 18348   | 9194    | 9154    | 43          | 0.0039185 | 0.0039014 |  |
| 44              | 17451   | 8727    | 8725    | 44              | 362   | 123     | 239     | 44                 | 17813   | 8849    | 8964    | 44          | 0.0037716 | 0.0038204 |  |
| 45              | 20419   | 10276   | 10144   | 45              | 325   | 114     | 211     | 45                 | 20744   | 10389   | 10355   | 45          | 0.0044279 | 0.0044133 |  |
| 46              | 16565   | 8349    | 8216    | 46              | 291   | 104     | 186     | 46                 | 16855   | 8453    | 8402    | 46          | 0.0036028 | 0.0035811 |  |
| 47              | 14273   | 7263    | 7009    | 47              | 260   | 96      | 164     | 47                 | 14533   | 7359    | 7174    | 47          | 0.0031365 | 0.0030579 |  |
| 48              | 15800   | 8082    | 7718    | 48              | 232   | 87      | 145     | 48                 | 16032   | 8169    | 7863    | 48          | 0.0034817 | 0.0033513 |  |
| 49              | 17852   | 8997    | 8855    | 49              | 207   | 80      | 128     | 49                 | 18059   | 9076    | 8983    | 49          | 0.0038684 | 0.0038285 |  |
| 50              | 18166   | 9025    | 9141    | 50              | 185   | 72      | 112     | 50                 | 18351   | 9097    | 9253    | 50          | 0.0038773 | 0.0039437 |  |
| 51              | 12493   | 6304    | 6188    | 51              | 164   | 66      | 99      | 51                 | 12657   | 6370    | 6287    | 51          | 0.0027149 | 0.0026796 |  |
| 52              | 10636   | 5422    | 5214    | 52              | 146   | 59      | 87      | 52                 | 10782   | 5481    | 5301    | 52          | 0.0023361 | 0.0022591 |  |
| 53              | 11540   | 5788    | 5751    | 53              | 130   | 53      | 77      | 53                 | 11670   | 5842    | 5828    | 53          | 0.0024898 | 0.0024837 |  |
| 54              | 12193   | 6040    | 6153    | 54              | 115   | 48      | 67      | 54                 | 12309   | 6088    | 6220    | 54          | 0.0025949 | 0.0026511 |  |
| 55              | 13657   | 6713    | 6943    | 55              | 102   | 43      | 59      | 55                 | 13759   | 6757    | 7003    | 55          | 0.0028797 | 0.0029845 |  |
| 56              | 11207   | 5608    | 5599    | 56              | 91    | 39      | 52      | 56                 | 11298   | 5647    | 5651    | 56          | 0.0024066 | 0.0024084 |  |
| 57              | 9367    | 4751    | 4616    | 57              | 80    | 35      | 46      | 57                 | 9447    | 4786    | 4661    | 57          | 0.0020397 | 0.0019866 |  |
| 58              | 9093    | 4590    | 4503    | 58              | 71    | 31      | 40      | 58                 | 9164    | 4621    | 4543    | 58          | 0.0019694 | 0.0019363 |  |
| 59              | 11971   | 6015    | 5956    | 59              | 63    | 28      | 35      | 59                 | 12034   | 6043    | 5991    | 59          | 0.0025753 | 0.0025534 |  |
| 60              | 14399   | 7186    | 7213    | 60              | 56    | 25      | 31      | 60                 | 14455   | 7211    | 7244    | 60          | 0.0030732 | 0.0030874 |  |
| 61              | 8591    | 4336    | 4255    | 61              | 49    | 22      | 27      | 61                 | 8640    | 4358    | 4283    | 61          | 0.0018573 | 0.0018252 |  |
| 62              | 5866    | 3011    | 2854    | 62              | 44    | 20      | 24      | 62                 | 5909    | 3031    | 2878    | 62          | 0.0012919 | 0.0012267 |  |
| 63              | 7313    | 3709    | 3604    | 63              | 39    | 18      | 21      | 63                 | 7352    | 3726    | 3625    | 63          | 0.0015882 | 0.0015451 |  |
| 64              | 7004    | 3665    | 3339    | 64              | 34    | 16      | 18      | 64                 | 7038    | 3681    | 3357    | 64          | 0.0015688 | 0.0014310 |  |
| 65 - +          | 105919  | 54580   | 51340   | 65 - +          | 237   | 114     | 123     | 65 - +             | 106156  | 54694   | 51463   | 65 - +      | 0.0233105 | 0.0219335 |  |
| Total           | 2002349 | 999231  | 1003118 | Total           | 29526 | -5651   | 35176   | Total              | 2346310 | 1152370 | 1193940 | Total       | 0.4911414 | 0.5088586 |  |

Fuente: Cuadro 3, cuadro 7, cuadro 21 y cálculos propios

**CUADRO 23: COMPOSICION POR EDAD Y SEXO  
POBLACION ORIGINAL Y ESTIMADA EN ESCENARIO 1**

|         | Original  |           | Escenario 1 |           |
|---------|-----------|-----------|-------------|-----------|
|         | Hombres   | Mujeres   | Hombres     | Mujeres   |
| 0 - 4   | 0.0663971 | 0.0650827 | 0.0663816   | 0.0686834 |
| 5 - 9   | 0.0670887 | 0.0653882 | 0.0658589   | 0.0659808 |
| 10 - 14 | 0.0630893 | 0.0616107 | 0.0621658   | 0.0618463 |
| 15 - 19 | 0.0574950 | 0.0583744 | 0.0556354   | 0.0583273 |
| 20 - 24 | 0.0463865 | 0.0481764 | 0.0435323   | 0.0490779 |
| 25 - 29 | 0.0394500 | 0.0412525 | 0.0375451   | 0.0425782 |
| 30 - 34 | 0.0323971 | 0.0330707 | 0.0315132   | 0.0342545 |
| 35 - 39 | 0.0293890 | 0.0300345 | 0.0291580   | 0.0308016 |
| 40 - 44 | 0.0222916 | 0.0217416 | 0.0222602   | 0.0221415 |
| 45 - 49 | 0.0185327 | 0.0179729 | 0.0185173   | 0.0182317 |
| 50 - 54 | 0.0139862 | 0.0139062 | 0.0140130   | 0.0140174 |
| 55 - 59 | 0.0118069 | 0.0117703 | 0.0118708   | 0.0118693 |
| 60 - 64 | 0.0093382 | 0.0090785 | 0.0093794   | 0.0091154 |
| 65 - +  | 0.0231111 | 0.0217810 | 0.0233105   | 0.0219335 |
| Total   | 0.5007594 | 0.4992406 | 0.4911414   | 0.5088586 |

Fuente: Cuadro 3, cuadro 22 y cálculos propios

CUADRO 24: CALCULO DE LAS PROPORCIONES DE INMIGRANTES  
ESCENARIO 2. POBLACION MASCULINA

|       | Series      |          |       | Escenario 2 |            |             |
|-------|-------------|----------|-------|-------------|------------|-------------|
|       | i(x)        | c(x)     |       | i(x)        | i(x) norm. | Inmigrantes |
| 0     | 1.83886E-43 | 0.100000 | 0     | 0.038000    | 0.039611   | 2238        |
| 1     | 1.09153E-35 | 0.090484 | 1     | 0.034384    | 0.035842   | 2025        |
| 2     | 2.46519E-29 | 0.081873 | 2     | 0.031112    | 0.032431   | 1833        |
| 3     | 3.83125E-24 | 0.074082 | 3     | 0.028151    | 0.029345   | 1638        |
| 4     | 6.65574E-20 | 0.067032 | 4     | 0.025472    | 0.026552   | 1500        |
| 5     | 1.92275E-16 | 0.060653 | 5     | 0.023048    | 0.024025   | 1358        |
| 6     | 1.27864E-13 | 0.054881 | 6     | 0.020855    | 0.021739   | 1228        |
| 7     | 2.55451E-11 | 0.049659 | 7     | 0.018870    | 0.019670   | 1111        |
| 8     | 1.90665E-09 | 0.044933 | 8     | 0.017075    | 0.017799   | 1006        |
| 9     | 6.35549E-08 | 0.040657 | 9     | 0.015450    | 0.016105   | 910         |
| 10    | 1.09496E-06 | 0.036788 | 10    | 0.013980    | 0.014573   | 823         |
| 11    | 1.09896E-05 | 0.033287 | 11    | 0.012656    | 0.013193   | 745         |
| 12    | 7.08649E-05 | 0.030119 | 12    | 0.011489    | 0.011977   | 677         |
| 13    | 0.00031811  | 0.027253 | 13    | 0.010553    | 0.011001   | 622         |
| 14    | 0.001061533 | 0.024660 | 14    | 0.010029    | 0.010454   | 591         |
| 15    | 0.002778729 | 0.022313 | 15    | 0.010202    | 0.010634   | 601         |
| 16    | 0.005962504 | 0.020190 | 16    | 0.011369    | 0.011851   | 670         |
| 17    | 0.010872514 | 0.018268 | 17    | 0.013683    | 0.014263   | 806         |
| 18    | 0.017352515 | 0.016530 | 18    | 0.017040    | 0.017762   | 1004        |
| 19    | 0.024832238 | 0.014957 | 19    | 0.021080    | 0.021973   | 1242        |
| 20    | 0.032499648 | 0.013534 | 20    | 0.025293    | 0.026365   | 1490        |
| 21    | 0.039535055 | 0.012246 | 21    | 0.029165    | 0.030402   | 1718        |
| 22    | 0.045298507 | 0.011080 | 22    | 0.032296    | 0.033665   | 1902        |
| 23    | 0.049419309 | 0.010026 | 23    | 0.034450    | 0.035911   | 2029        |
| 24    | 0.051794028 | 0.009072 | 24    | 0.035560    | 0.037067   | 2094        |
| 25    | 0.052528189 | 0.008208 | 25    | 0.035687    | 0.037200   | 2102        |
| 26    | 0.051858702 | 0.007427 | 26    | 0.034975    | 0.036458   | 2060        |
| 27    | 0.050082408 | 0.006721 | 27    | 0.033605    | 0.035030   | 1979        |
| 28    | 0.047502566 | 0.006081 | 28    | 0.031762    | 0.033109   | 1871        |
| 29    | 0.044395288 | 0.005502 | 29    | 0.029616    | 0.030872   | 1744        |
| 30    | 0.04099274  | 0.004979 | 30    | 0.027307    | 0.028465   | 1608        |
| 31    | 0.037478215 | 0.004505 | 31    | 0.024948    | 0.026006   | 1469        |
| 32    | 0.033988487 | 0.004076 | 32    | 0.022622    | 0.023581   | 1332        |
| 33    | 0.030619891 | 0.003688 | 33    | 0.020386    | 0.021250   | 1201        |
| 34    | 0.027435735 | 0.003337 | 34    | 0.018278    | 0.019053   | 1077        |
| 35    | 0.024473624 | 0.003020 | 35    | 0.016321    | 0.017013   | 961         |
| 36    | 0.021751978 | 0.002732 | 36    | 0.014525    | 0.015140   | 856         |
| 37    | 0.019275457 | 0.002472 | 37    | 0.012890    | 0.013437   | 759         |
| 38    | 0.017039258 | 0.002237 | 38    | 0.011414    | 0.011898   | 672         |
| 39    | 0.015032421 | 0.002024 | 39    | 0.010089    | 0.010517   | 594         |
| 40    | 0.013240265 | 0.001832 | 40    | 0.008905    | 0.009283   | 525         |
| 41    | 0.01164616  | 0.001657 | 41    | 0.007850    | 0.008183   | 462         |
| 42    | 0.010232755 | 0.001500 | 42    | 0.006914    | 0.007207   | 407         |
| 43    | 0.008982816 | 0.001357 | 43    | 0.006085    | 0.006343   | 358         |
| 44    | 0.007879763 | 0.001228 | 44    | 0.005352    | 0.005579   | 315         |
| 45    | 0.006908002 | 0.001111 | 45    | 0.004705    | 0.004905   | 277         |
| 46    | 0.006053099 | 0.001005 | 46    | 0.004135    | 0.004310   | 244         |
| 47    | 0.005301855 | 0.000910 | 47    | 0.003633    | 0.003787   | 214         |
| 48    | 0.004642314 | 0.000823 | 48    | 0.003191    | 0.003326   | 188         |
| 49    | 0.00406372  | 0.000745 | 49    | 0.002802    | 0.002921   | 165         |
| 50    | 0.003556451 | 0.000674 | 50    | 0.002461    | 0.002565   | 145         |
| 51    | 0.003111194 | 0.000610 | 51    | 0.002161    | 0.002253   | 127         |
| 52    | 0.002722583 | 0.000552 | 52    | 0.001898    | 0.001978   | 112         |
| 53    | 0.002381652 | 0.000499 | 53    | 0.001666    | 0.001737   | 98          |
| 54    | 0.002083206 | 0.000452 | 54    | 0.001463    | 0.001525   | 86          |
| 55    | 0.00182201  | 0.000409 | 55    | 0.001285    | 0.001339   | 76          |
| 56    | 0.001593457 | 0.000370 | 56    | 0.001128    | 0.001176   | 66          |
| 57    | 0.001393497 | 0.000335 | 57    | 0.000991    | 0.001033   | 58          |
| 58    | 0.001218576 | 0.000303 | 58    | 0.000871    | 0.000907   | 51          |
| 59    | 0.001065573 | 0.000274 | 59    | 0.000765    | 0.000797   | 45          |
| 60    | 0.000931753 | 0.000248 | 60    | 0.000672    | 0.000700   | 40          |
| 61    | 0.000814719 | 0.000224 | 61    | 0.000590    | 0.000615   | 35          |
| 62    | 0.00071237  | 0.000203 | 62    | 0.000519    | 0.000541   | 31          |
| 63    | 0.000622869 | 0.000184 | 63    | 0.000456    | 0.000475   | 27          |
| 64    | 0.000544606 | 0.000166 | 64    | 0.000401    | 0.000418   | 24          |
| 65    | 0.000476171 | 0.000150 | 65    | 0.000352    | 0.000367   | 21          |
| 66    | 0.000416331 | 0.000136 | 66    | 0.000310    | 0.000323   | 18          |
| 67    | 0.000364009 | 0.000123 | 67    | 0.000272    | 0.000284   | 16          |
| 68    | 0.000318261 | 0.000111 | 68    | 0.000240    | 0.000250   | 14          |
| 69    | 0.00027826  | 0.000101 | 69    | 0.000211    | 0.000220   | 12          |
| 70    | 0.000243287 | 0.000091 | 70    | 0.000185    | 0.000193   | 11          |
| 71    | 0.000212708 | 0.000083 | 71    | 0.000163    | 0.000170   | 10          |
| 72    | 0.000185972 | 0.000075 | 72    | 0.000144    | 0.000150   | 8           |
| 73    | 0.000162596 | 0.000068 | 73    | 0.000126    | 0.000132   | 7           |
| 74    | 0.000142159 | 0.000061 | 74    | 0.000111    | 0.000116   | 7           |
| 75    | 0.00012429  | 0.000055 | 75    | 0.000098    | 0.000102   | 6           |
| 76    | 0.000108667 | 0.000050 | 76    | 0.000086    | 0.000090   | 5           |
| 77    | 9.50072E-05 | 0.000045 | 77    | 0.000076    | 0.000079   | 4           |
| 78    | 8.30648E-05 | 0.000041 | 78    | 0.000067    | 0.000070   | 4           |
| 79    | 7.26235E-05 | 0.000037 | 79    | 0.000059    | 0.000062   | 3           |
| 80    | 6.34946E-05 | 0.000034 | 80    | 0.000052    | 0.000054   | 3           |
| 81    | 5.55133E-05 | 0.000030 | 81    | 0.000046    | 0.000048   | 3           |
| 82    | 4.85351E-05 | 0.000027 | 82    | 0.000041    | 0.000042   | 2           |
| 83    | 4.24342E-05 | 0.000025 | 83    | 0.000036    | 0.000037   | 2           |
| 84    | 3.71001E-05 | 0.000022 | 84    | 0.000032    | 0.000033   | 2           |
| 85    | 3.24365E-05 | 0.000020 | 85    | 0.000028    | 0.000029   | 2           |
| Total | *           |          | Total | 0.9593211   | 1.0000000  | 86505       |

Fuente: Cuadro V y calculos propios



**CUADRO 25: CALCULO DE LAS PROPORCIONES DE INMIGRANTES**  
**ESCENARIO 2. POBLACION FEMENINA**

| Series |             |          | Escenario 2 |           |           |             |
|--------|-------------|----------|-------------|-----------|-----------|-------------|
|        | i(x)        | e(x)     |             | i(x)      | i(x) norm | Inmigrantes |
| 0      | 1.94406E-43 | 0.103093 | 0           | 0.041237  | 0.042782  | 2180        |
| 1      | 1.15186E-35 | 0.092994 | 1           | 0.037198  | 0.038592  | 1966        |
| 2      | 2.5967E-29  | 0.083885 | 2           | 0.033554  | 0.034811  | 1774        |
| 3      | 4.02825E-24 | 0.075668 | 3           | 0.030267  | 0.031401  | 1600        |
| 4      | 6.98518E-20 | 0.068256 | 4           | 0.027302  | 0.028325  | 1443        |
| 5      | 2.01422E-16 | 0.061569 | 5           | 0.024628  | 0.025551  | 1302        |
| 6      | 1.33703E-13 | 0.055538 | 6           | 0.022215  | 0.023048  | 1174        |
| 7      | 2.66627E-11 | 0.050098 | 7           | 0.020039  | 0.020790  | 1059        |
| 8      | 1.98643E-09 | 0.045191 | 8           | 0.018076  | 0.018754  | 956         |
| 9      | 6.6093E-08  | 0.040764 | 9           | 0.016306  | 0.016917  | 862         |
| 10     | 1.13661E-06 | 0.036771 | 10          | 0.014709  | 0.015260  | 778         |
| 11     | 1.13867E-05 | 0.033169 | 11          | 0.013274  | 0.013772  | 702         |
| 12     | 7.32913E-05 | 0.029920 | 12          | 0.012012  | 0.012462  | 635         |
| 13     | 0.0003284   | 0.026989 | 13          | 0.010993  | 0.011405  | 581         |
| 14     | 0.001093869 | 0.024345 | 14          | 0.010394  | 0.010784  | 549         |
| 15     | 0.002858138 | 0.021960 | 15          | 0.010499  | 0.010892  | 555         |
| 16     | 0.006121681 | 0.019809 | 16          | 0.011597  | 0.012031  | 613         |
| 17     | 0.011142357 | 0.017869 | 17          | 0.013833  | 0.014351  | 731         |
| 18     | 0.017750663 | 0.016118 | 18          | 0.017098  | 0.017738  | 904         |
| 19     | 0.025355554 | 0.014539 | 19          | 0.021029  | 0.021817  | 1112        |
| 20     | 0.033123862 | 0.013115 | 20          | 0.025120  | 0.026062  | 1328        |
| 21     | 0.040220709 | 0.011830 | 21          | 0.028865  | 0.029946  | 1526        |
| 22     | 0.045999842 | 0.010672 | 22          | 0.031869  | 0.033063  | 1685        |
| 23     | 0.050092672 | 0.009626 | 23          | 0.033906  | 0.035177  | 1792        |
| 24     | 0.05240374  | 0.008683 | 24          | 0.034916  | 0.036224  | 1846        |
| 25     | 0.053049354 | 0.007833 | 25          | 0.034963  | 0.036273  | 1848        |
| 26     | 0.052277449 | 0.007065 | 26          | 0.034193  | 0.035474  | 1808        |
| 27     | 0.050394486 | 0.006373 | 27          | 0.032786  | 0.034015  | 1733        |
| 28     | 0.047711158 | 0.005749 | 28          | 0.030926  | 0.032085  | 1635        |
| 29     | 0.044508693 | 0.005186 | 29          | 0.028780  | 0.029858  | 1521        |
| 30     | 0.041022298 | 0.004678 | 30          | 0.026485  | 0.027477  | 1400        |
| 31     | 0.037436652 | 0.004220 | 31          | 0.024150  | 0.025055  | 1277        |
| 32     | 0.033888707 | 0.003806 | 32          | 0.021856  | 0.022675  | 1155        |
| 33     | 0.03047417  | 0.003433 | 33          | 0.019658  | 0.020395  | 1039        |
| 34     | 0.027255234 | 0.003097 | 34          | 0.017592  | 0.018251  | 930         |
| 35     | 0.02426815  | 0.002794 | 35          | 0.015678  | 0.016266  | 829         |
| 36     | 0.021529911 | 0.002520 | 36          | 0.013926  | 0.014448  | 736         |
| 37     | 0.019043783 | 0.002273 | 37          | 0.012336  | 0.012798  | 652         |
| 38     | 0.016803676 | 0.002051 | 38          | 0.010902  | 0.011311  | 576         |
| 39     | 0.014797475 | 0.001850 | 39          | 0.009618  | 0.009979  | 508         |
| 40     | 0.013009495 | 0.001668 | 40          | 0.008473  | 0.008791  | 448         |
| 41     | 0.011422248 | 0.001505 | 41          | 0.007455  | 0.007735  | 394         |
| 42     | 0.010017664 | 0.001358 | 42          | 0.006554  | 0.006799  | 346         |
| 43     | 0.008777917 | 0.001225 | 43          | 0.005757  | 0.005972  | 304         |
| 44     | 0.007685944 | 0.001105 | 44          | 0.005053  | 0.005243  | 267         |
| 45     | 0.006725763 | 0.000996 | 45          | 0.004434  | 0.004600  | 234         |
| 46     | 0.005882636 | 0.000899 | 46          | 0.003889  | 0.004035  | 206         |
| 47     | 0.005143126 | 0.000811 | 47          | 0.003410  | 0.003538  | 180         |
| 48     | 0.004495095 | 0.000731 | 48          | 0.002990  | 0.003102  | 158         |
| 49     | 0.003927654 | 0.000660 | 49          | 0.002620  | 0.002719  | 139         |
| 50     | 0.003431084 | 0.000595 | 50          | 0.002297  | 0.002383  | 121         |
| 51     | 0.002996752 | 0.000537 | 51          | 0.002013  | 0.002088  | 106         |
| 52     | 0.002617012 | 0.000484 | 52          | 0.001764  | 0.001830  | 93          |
| 53     | 0.002285114 | 0.000437 | 53          | 0.001546  | 0.001604  | 82          |
| 54     | 0.00199511  | 0.000394 | 54          | 0.001355  | 0.001405  | 72          |
| 55     | 0.001741769 | 0.000355 | 55          | 0.001187  | 0.001232  | 63          |
| 56     | 0.001520496 | 0.000321 | 56          | 0.001041  | 0.001080  | 55          |
| 57     | 0.00132726  | 0.000289 | 57          | 0.000912  | 0.000946  | 48          |
| 58     | 0.001158531 | 0.000261 | 58          | 0.000799  | 0.000829  | 42          |
| 59     | 0.001011215 | 0.000235 | 59          | 0.000701  | 0.000727  | 37          |
| 60     | 0.000882604 | 0.000212 | 60          | 0.000614  | 0.000637  | 32          |
| 61     | 0.000770332 | 0.000191 | 61          | 0.000539  | 0.000559  | 28          |
| 62     | 0.000672328 | 0.000173 | 62          | 0.000472  | 0.000490  | 25          |
| 63     | 0.000586783 | 0.000156 | 63          | 0.000414  | 0.000430  | 22          |
| 64     | 0.000512115 | 0.000141 | 64          | 0.000363  | 0.000377  | 19          |
| 65     | 0.000446944 | 0.000127 | 65          | 0.000319  | 0.000331  | 17          |
| 66     | 0.000390063 | 0.000114 | 66          | 0.000280  | 0.000290  | 15          |
| 67     | 0.000340418 | 0.000103 | 67          | 0.000246  | 0.000255  | 13          |
| 68     | 0.00029709  | 0.000093 | 68          | 0.000215  | 0.000224  | 11          |
| 69     | 0.000259276 | 0.000084 | 69          | 0.000189  | 0.000196  | 10          |
| 70     | 0.000226274 | 0.000076 | 70          | 0.000166  | 0.000172  | 9           |
| 71     | 0.000197472 | 0.000068 | 71          | 0.000146  | 0.000151  | 8           |
| 72     | 0.000172335 | 0.000062 | 72          | 0.000128  | 0.000133  | 7           |
| 73     | 0.000150398 | 0.000056 | 73          | 0.000112  | 0.000117  | 6           |
| 74     | 0.000131253 | 0.000050 | 74          | 0.000099  | 0.000103  | 5           |
| 75     | 0.000114545 | 0.000045 | 75          | 0.000087  | 0.000090  | 5           |
| 76     | 9.99637E-05 | 0.000041 | 76          | 0.000076  | 0.000079  | 4           |
| 77     | 8.72385E-05 | 0.000037 | 77          | 0.000067  | 0.000070  | 4           |
| 78     | 7.61331E-05 | 0.000033 | 78          | 0.000059  | 0.000061  | 3           |
| 79     | 6.64414E-05 | 0.000030 | 79          | 0.000052  | 0.000054  | 3           |
| 80     | 5.79834E-05 | 0.000027 | 80          | 0.000046  | 0.000047  | 2           |
| 81     | 5.06021E-05 | 0.000024 | 81          | 0.000040  | 0.000042  | 2           |
| 82     | 4.41604E-05 | 0.000022 | 82          | 0.000035  | 0.000037  | 2           |
| 83     | 3.85387E-05 | 0.000020 | 83          | 0.000031  | 0.000032  | 2           |
| 84     | 3.36327E-05 | 0.000018 | 84          | 0.000027  | 0.000028  | 1           |
| 85     | 2.93512E-05 | 0.000016 | 85          | 0.000024  | 0.000025  | 1           |
| Total  |             |          | Total       | 0.9638802 | 1.0000000 | 50955       |

Fuente: Cuadro V y cálculos propios

**CUADRO 26: CALCULO DE LAS PROPORCIONES DE EMIGRANTES**  
**ESCENARIO 2. POBLACION MASCULINA**

| Series |             |          | Escenario 2 |           |            |
|--------|-------------|----------|-------------|-----------|------------|
|        | n(x)        | e(x)     | e(x)        | e(x) norm | Emigrantes |
| 0      | 1.83886E-43 | 0.108122 | 0.035656    | 0.037401  | 2113       |
| 1      | 1.09153E-35 | 0.097042 | 0.032002    | 0.033568  | 1897       |
| 2      | 2.46519E-29 | 0.087097 | 0.028722    | 0.030128  | 1702       |
| 3      | 3.83125E-24 | 0.078171 | 0.025779    | 0.027040  | 1528       |
| 4      | 6.65574E-20 | 0.070160 | 0.023137    | 0.024269  | 1371       |
| 5      | 1.92275E-16 | 0.062970 | 0.020766    | 0.021782  | 1231       |
| 6      | 1.27864E-13 | 0.056516 | 0.018638    | 0.019550  | 1105       |
| 7      | 2.55451E-11 | 0.050724 | 0.016728    | 0.017546  | 991        |
| 8      | 1.90665E-09 | 0.045526 | 0.015013    | 0.015748  | 890        |
| 9      | 6.35549E-08 | 0.040860 | 0.013475    | 0.014134  | 799        |
| 10     | 1.09496E-06 | 0.036673 | 0.012095    | 0.012687  | 717        |
| 11     | 1.09896E-05 | 0.032915 | 0.010862    | 0.011393  | 644        |
| 12     | 7.08649E-05 | 0.029541 | 0.009790    | 0.010269  | 580        |
| 13     | 0.00031811  | 0.026514 | 0.008957    | 0.009395  | 531        |
| 14     | 0.001061533 | 0.023797 | 0.008559    | 0.008978  | 507        |
| 15     | 0.002778729 | 0.021358 | 0.008906    | 0.009342  | 528        |
| 16     | 0.005962504 | 0.019169 | 0.010318    | 0.010823  | 612        |
| 17     | 0.010872514 | 0.017205 | 0.012961    | 0.013595  | 768        |
| 18     | 0.017352515 | 0.015442 | 0.016722    | 0.017541  | 991        |
| 19     | 0.024832238 | 0.013859 | 0.021214    | 0.022252  | 1257       |
| 20     | 0.032499648 | 0.012439 | 0.025884    | 0.027151  | 1534       |
| 21     | 0.039535055 | 0.011164 | 0.030179    | 0.031656  | 1789       |
| 22     | 0.045298507 | 0.010020 | 0.033665    | 0.035312  | 1995       |
| 23     | 0.049419309 | 0.008993 | 0.036088    | 0.037854  | 2139       |
| 24     | 0.051794028 | 0.008071 | 0.037375    | 0.039205  | 2215       |
| 25     | 0.052528189 | 0.007244 | 0.037595    | 0.039435  | 2228       |
| 26     | 0.051858702 | 0.006502 | 0.036901    | 0.038707  | 2187       |
| 27     | 0.050082408 | 0.005836 | 0.035491    | 0.037228  | 2104       |
| 28     | 0.047502566 | 0.005237 | 0.033565    | 0.035207  | 1989       |
| 29     | 0.044395288 | 0.004701 | 0.031305    | 0.032837  | 1855       |
| 30     | 0.04099274  | 0.004219 | 0.028866    | 0.030278  | 1711       |
| 31     | 0.037478215 | 0.003787 | 0.026368    | 0.027658  | 1563       |
| 32     | 0.033988487 | 0.003399 | 0.023901    | 0.025070  | 1417       |
| 33     | 0.030619891 | 0.003050 | 0.021528    | 0.022582  | 1276       |
| 34     | 0.027435735 | 0.002738 | 0.019291    | 0.020235  | 1143       |
| 35     | 0.024473624 | 0.002457 | 0.017213    | 0.018056  | 1020       |
| 36     | 0.021751978 | 0.002205 | 0.015306    | 0.016055  | 907        |
| 37     | 0.019275457 | 0.001979 | 0.013572    | 0.014236  | 804        |
| 38     | 0.017039258 | 0.001776 | 0.012006    | 0.012594  | 712        |
| 39     | 0.015032421 | 0.001594 | 0.010601    | 0.011120  | 628        |
| 40     | 0.013240265 | 0.001431 | 0.009346    | 0.009803  | 554        |
| 41     | 0.01164616  | 0.001284 | 0.008229    | 0.008632  | 488        |
| 42     | 0.010232755 | 0.001153 | 0.007238    | 0.007593  | 429        |
| 43     | 0.008982816 | 0.001035 | 0.006362    | 0.006673  | 377        |
| 44     | 0.007879763 | 0.000929 | 0.005587    | 0.005861  | 331        |
| 45     | 0.006908002 | 0.000833 | 0.004905    | 0.005145  | 291        |
| 46     | 0.006053099 | 0.000748 | 0.004304    | 0.004514  | 255        |
| 47     | 0.005301855 | 0.000671 | 0.003775    | 0.003960  | 224        |
| 48     | 0.004642314 | 0.000603 | 0.003310    | 0.003472  | 196        |
| 49     | 0.00406372  | 0.000541 | 0.002902    | 0.003044  | 172        |
| 50     | 0.003556451 | 0.000485 | 0.002544    | 0.002668  | 151        |
| 51     | 0.003111194 | 0.000436 | 0.002229    | 0.002338  | 132        |
| 52     | 0.002722583 | 0.000391 | 0.001954    | 0.002049  | 116        |
| 53     | 0.002381652 | 0.000351 | 0.001712    | 0.001796  | 101        |
| 54     | 0.002083206 | 0.000315 | 0.001500    | 0.001573  | 89         |
| 55     | 0.00182201  | 0.000283 | 0.001314    | 0.001379  | 78         |
| 56     | 0.001593457 | 0.000254 | 0.001152    | 0.001208  | 68         |
| 57     | 0.001393497 | 0.000228 | 0.001009    | 0.001058  | 60         |
| 58     | 0.001218576 | 0.000204 | 0.000884    | 0.000927  | 52         |
| 59     | 0.001065573 | 0.000183 | 0.000775    | 0.000813  | 46         |
| 60     | 0.000931753 | 0.000165 | 0.000679    | 0.000712  | 40         |
| 61     | 0.000814719 | 0.000148 | 0.000595    | 0.000624  | 35         |
| 62     | 0.00071237  | 0.000133 | 0.000521    | 0.000547  | 31         |
| 63     | 0.000622869 | 0.000119 | 0.000457    | 0.000479  | 27         |
| 64     | 0.000544606 | 0.000107 | 0.000400    | 0.000420  | 24         |
| 65     | 0.000476171 | 0.000096 | 0.000351    | 0.000368  | 21         |
| 66     | 0.000416331 | 0.000086 | 0.000307    | 0.000322  | 18         |
| 67     | 0.000364009 | 0.000077 | 0.000269    | 0.000283  | 16         |
| 68     | 0.000318261 | 0.000069 | 0.000236    | 0.000248  | 14         |
| 69     | 0.00027826  | 0.000062 | 0.000207    | 0.000217  | 12         |
| 70     | 0.000243287 | 0.000056 | 0.000181    | 0.000190  | 11         |
| 71     | 0.000212708 | 0.000050 | 0.000159    | 0.000167  | 9          |
| 72     | 0.000185972 | 0.000045 | 0.000139    | 0.000146  | 8          |
| 73     | 0.000162596 | 0.000040 | 0.000122    | 0.000128  | 7          |
| 74     | 0.000142159 | 0.000036 | 0.000107    | 0.000112  | 6          |
| 75     | 0.00012429  | 0.000033 | 0.000094    | 0.000099  | 6          |
| 76     | 0.000108667 | 0.000029 | 0.000082    | 0.000086  | 5          |
| 77     | 9.50072E-05 | 0.000026 | 0.000072    | 0.000076  | 4          |
| 78     | 8.30648E-05 | 0.000024 | 0.000063    | 0.000067  | 4          |
| 79     | 7.26235E-05 | 0.000021 | 0.000056    | 0.000058  | 3          |
| 80     | 6.34946E-05 | 0.000019 | 0.000049    | 0.000051  | 3          |
| 81     | 5.55133E-05 | 0.000017 | 0.000043    | 0.000045  | 3          |
| 82     | 4.85351E-05 | 0.000015 | 0.000038    | 0.000039  | 2          |
| 83     | 4.24342E-05 | 0.000014 | 0.000033    | 0.000035  | 2          |
| 84     | 3.71001E-05 | 0.000012 | 0.000029    | 0.000030  | 2          |
| 85     | 3.24365E-05 | 0.000011 | 0.000025    | 0.000027  | 2          |
| Total  |             | Total    | 0.9533412   | 1.0000000 | 56505      |

Fuente: Cuadro VI y cálculos propios

**CUADRO 27: CALCULO DE LAS PROPORCIONES DE EMIGRANTES**  
**ESCENARIO 2. POBLACION FEMENINA**

| Series |             | Escenario 2 |           |                       |
|--------|-------------|-------------|-----------|-----------------------|
|        | a(x)        | c(x)        | e(x)      | e(x) norm. Emigrantes |
| 0      | 1.94406E-43 | 0.107872    | 0.038013  | 0.039690 626          |
| 1      | 1.15186E-35 | 0.096841    | 0.034126  | 0.035631 562          |
| 2      | 2.5967E-29  | 0.086938    | 0.030636  | 0.031988 505          |
| 3      | 4.02825E-24 | 0.078048    | 0.027504  | 0.028717 453          |
| 4      | 6.98518E-20 | 0.070067    | 0.024691  | 0.025780 407          |
| 5      | 2.01422E-16 | 0.062902    | 0.022166  | 0.023144 365          |
| 6      | 1.33703E-13 | 0.056470    | 0.019900  | 0.020777 328          |
| 7      | 2.66627E-11 | 0.050696    | 0.017865  | 0.018653 294          |
| 8      | 1.98643E-09 | 0.045512    | 0.016038  | 0.016745 264          |
| 9      | 6.6093E-08  | 0.040858    | 0.014398  | 0.015033 237          |
| 10     | 1.13661E-06 | 0.036680    | 0.012926  | 0.013497 213          |
| 11     | 1.13867E-05 | 0.032929    | 0.011611  | 0.012123 191          |
| 12     | 7.32913E-05 | 0.029562    | 0.010465  | 0.010926 172          |
| 13     | 0.0003284   | 0.026539    | 0.009565  | 0.009987 158          |
| 14     | 0.001093869 | 0.023825    | 0.009104  | 0.009506 150          |
| 15     | 0.002858138 | 0.021389    | 0.008388  | 0.008802 155          |
| 16     | 0.006121681 | 0.019202    | 0.010731  | 0.011204 177          |
| 17     | 0.011142357 | 0.017238    | 0.013290  | 0.013877 219          |
| 18     | 0.017750663 | 0.015475    | 0.016949  | 0.017696 279          |
| 19     | 0.025355554 | 0.013893    | 0.021316  | 0.022256 351          |
| 20     | 0.033123862 | 0.012472    | 0.025846  | 0.026986 426          |
| 21     | 0.040220709 | 0.011197    | 0.029993  | 0.031316 494          |
| 22     | 0.045999842 | 0.010052    | 0.033332  | 0.034802 549          |
| 23     | 0.050092672 | 0.009024    | 0.035620  | 0.037192 587          |
| 24     | 0.05240374  | 0.008101    | 0.036792  | 0.038415 606          |
| 25     | 0.053049354 | 0.007273    | 0.036918  | 0.038546 608          |
| 26     | 0.052277449 | 0.006529    | 0.036156  | 0.037751 596          |
| 27     | 0.050394486 | 0.005862    | 0.034701  | 0.036232 572          |
| 28     | 0.047711158 | 0.005262    | 0.032752  | 0.034197 540          |
| 29     | 0.044508693 | 0.004724    | 0.030489  | 0.031834 502          |
| 30     | 0.041022298 | 0.004241    | 0.028061  | 0.029299 462          |
| 31     | 0.037436652 | 0.003807    | 0.025586  | 0.026714 422          |
| 32     | 0.033888707 | 0.003418    | 0.023151  | 0.024172 381          |
| 33     | 0.03047417  | 0.003068    | 0.020817  | 0.021735 343          |
| 34     | 0.027255234 | 0.002755    | 0.018621  | 0.019443 307          |
| 35     | 0.02426815  | 0.002473    | 0.016588  | 0.017319 273          |
| 36     | 0.021529911 | 0.002220    | 0.014725  | 0.015375 243          |
| 37     | 0.019043783 | 0.001993    | 0.013035  | 0.013610 215          |
| 38     | 0.016803676 | 0.001789    | 0.011513  | 0.012021 190          |
| 39     | 0.014797475 | 0.001606    | 0.010149  | 0.010597 167          |
| 40     | 0.013009495 | 0.001442    | 0.008933  | 0.009327 147          |
| 41     | 0.011422248 | 0.001295    | 0.007853  | 0.008200 129          |
| 42     | 0.010017664 | 0.001162    | 0.006897  | 0.007201 114          |
| 43     | 0.008777917 | 0.001043    | 0.006052  | 0.006319 100          |
| 44     | 0.007685944 | 0.000937    | 0.005308  | 0.005542 87           |
| 45     | 0.006725763 | 0.000841    | 0.004652  | 0.004857 77           |
| 46     | 0.005882636 | 0.000755    | 0.004076  | 0.004255 67           |
| 47     | 0.005143126 | 0.000678    | 0.003570  | 0.003727 59           |
| 48     | 0.004495095 | 0.000608    | 0.003125  | 0.003263 51           |
| 49     | 0.003927654 | 0.000546    | 0.002736  | 0.002857 45           |
| 50     | 0.003431084 | 0.000490    | 0.002395  | 0.002500 39           |
| 51     | 0.002996752 | 0.000440    | 0.002096  | 0.002188 35           |
| 52     | 0.002617012 | 0.000395    | 0.001834  | 0.001915 30           |
| 53     | 0.002285114 | 0.000355    | 0.001605  | 0.001676 26           |
| 54     | 0.001995111 | 0.000319    | 0.001404  | 0.001466 23           |
| 55     | 0.001741769 | 0.000286    | 0.001229  | 0.001283 20           |
| 56     | 0.001520496 | 0.000257    | 0.001075  | 0.001123 18           |
| 57     | 0.00132726  | 0.000230    | 0.000941  | 0.000982 15           |
| 58     | 0.001158531 | 0.000207    | 0.000823  | 0.000859 14           |
| 59     | 0.001011215 | 0.000186    | 0.000720  | 0.000752 12           |
| 60     | 0.000882604 | 0.000167    | 0.000630  | 0.000658 10           |
| 61     | 0.000770332 | 0.000150    | 0.000552  | 0.000576 9            |
| 62     | 0.000672328 | 0.000134    | 0.000483  | 0.000504 8            |
| 63     | 0.000586783 | 0.000121    | 0.000423  | 0.000441 7            |
| 64     | 0.000512115 | 0.000108    | 0.000370  | 0.000386 6            |
| 65     | 0.000446944 | 0.000097    | 0.000324  | 0.000338 5            |
| 66     | 0.000390063 | 0.000087    | 0.000283  | 0.000296 5            |
| 67     | 0.000340418 | 0.000078    | 0.000248  | 0.000259 4            |
| 68     | 0.00029709  | 0.000070    | 0.000217  | 0.000227 4            |
| 69     | 0.000259276 | 0.000063    | 0.000190  | 0.000199 3            |
| 70     | 0.000226274 | 0.000057    | 0.000167  | 0.000174 3            |
| 71     | 0.000197472 | 0.000051    | 0.000146  | 0.000152 2            |
| 72     | 0.000172335 | 0.000046    | 0.000128  | 0.000133 2            |
| 73     | 0.000150398 | 0.000041    | 0.000112  | 0.000117 2            |
| 74     | 0.000131253 | 0.000037    | 0.000098  | 0.000102 2            |
| 75     | 0.000114545 | 0.000033    | 0.000086  | 0.000090 1            |
| 76     | 9.99637E-05 | 0.000030    | 0.000075  | 0.000079 1            |
| 77     | 8.72385E-05 | 0.000027    | 0.000066  | 0.000069 1            |
| 78     | 7.61331E-05 | 0.000024    | 0.000058  | 0.000060 1            |
| 79     | 6.64414E-05 | 0.000021    | 0.000051  | 0.000053 1            |
| 80     | 5.79834E-05 | 0.000019    | 0.000044  | 0.000046 1            |
| 81     | 5.06021E-05 | 0.000017    | 0.000039  | 0.000041 1            |
| 82     | 4.41604E-05 | 0.000016    | 0.000034  | 0.000036 1            |
| 83     | 3.85387E-05 | 0.000014    | 0.000030  | 0.000031 0            |
| 84     | 3.36327E-05 | 0.000013    | 0.000026  | 0.000027 0            |
| 85     | 2.93512E-05 | 0.000011    | 0.000023  | 0.000024 0            |
|        |             |             | 0.9577550 | 1.0000000 15779       |

Fuente: Cuadro VI y cálculos propios

CUADRO 28: CALCULO DE PARÁMETROS  $\alpha$  Y  $\beta$  POR EL METODO DE MÍNIMOS CUADRADOS ORDINARIOS  
ESCENARIO 2. POBLACION MASCULINA

| K = 1206196 |      | Matriz Y    | MATRIZ X = [e(X), i(X)] |           | Construcción de la matriz X'X y XY |                   |                   |            |                   |
|-------------|------|-------------|-------------------------|-----------|------------------------------------|-------------------|-------------------|------------|-------------------|
|             | N(x) | N(x)/K      | e(x)                    | i(x)      | e(x)*Y                             | e(x) <sup>2</sup> | e(x)*i(x)         | i(x)*Y     | i(x) <sup>2</sup> |
| 0           |      |             | 0.0374011               | 0.0396113 | 0.0000000                          | 0.0013988         | 0.0014815         | 0.0000000  | 0.0015691         |
| 1           |      |             | 0.0335681               | 0.0358418 | 0.0000000                          | 0.0011268         | 0.0012031         | 0.0000000  | 0.0012846         |
| 2           |      |             | 0.0301280               | 0.0324310 | 0.0000000                          | 0.0009077         | 0.0009771         | 0.0000000  | 0.0010518         |
| 3           |      |             | 0.0270404               | 0.0293448 | 0.0000000                          | 0.0007312         | 0.0007935         | 0.0000000  | 0.0008611         |
| 4           |      |             | 0.0242693               | 0.0265523 | 0.0000000                          | 0.0005890         | 0.0006444         | 0.0000000  | 0.0007050         |
| 5           | 127  | 0.000105093 | 0.0217821               | 0.0240255 | 0.0000023                          | 0.0004745         | 0.0005233         | 0.0000025  | 0.0005772         |
| 6           | 124  | 0.00010256  | 0.0195498               | 0.0217392 | 0.0000020                          | 0.0003822         | 0.0004250         | 0.0000022  | 0.0004726         |
| 7           | 120  | 9.95038E-05 | 0.0175463               | 0.0196704 | 0.0000017                          | 0.0003079         | 0.0003451         | 0.0000020  | 0.0003869         |
| 8           | 116  | 9.60511E-05 | 0.0157482               | 0.0177985 | 0.0000015                          | 0.0002480         | 0.0002803         | 0.0000017  | 0.0003168         |
| 9           | 111  | 9.23102E-05 | 0.0141343               | 0.0161048 | 0.0000013                          | 0.0001998         | 0.0002276         | 0.0000015  | 0.0002594         |
| 10          | 107  | 8.83694E-05 | 0.0126865               | 0.0145729 | 0.0000011                          | 0.0001609         | 0.0001849         | 0.0000013  | 0.0002124         |
| 11          | 102  | 8.42831E-05 | 0.0113934               | 0.0131926 | 0.0000010                          | 0.0001298         | 0.0001503         | 0.0000011  | 0.0001740         |
| 12          | 97   | 8.00045E-05 | 0.0102687               | 0.0119765 | 0.0000008                          | 0.0001054         | 0.0001230         | 0.0000010  | 0.0001434         |
| 13          | 91   | 7.52199E-05 | 0.0093952               | 0.0110009 | 0.0000007                          | 0.0000883         | 0.0001034         | 0.0000008  | 0.0001210         |
| 14          | 83   | 6.91501E-05 | 0.0089780               | 0.0104541 | 0.0000006                          | 0.0000806         | 0.0000939         | 0.0000007  | 0.0001093         |
| 15          | 73   | 6.05596E-05 | 0.0093416               | 0.0106344 | 0.0000006                          | 0.0000873         | 0.0000993         | 0.0000006  | 0.0001131         |
| 16          | 58   | 4.81649E-05 | 0.0108227               | 0.0118509 | 0.0000005                          | 0.0001171         | 0.0001283         | 0.0000006  | 0.0001404         |
| 17          | 38   | 3.12968E-05 | 0.0135951               | 0.0142631 | 0.0000004                          | 0.0001848         | 0.0001939         | 0.0000004  | 0.0002034         |
| 18          | 13   | 1.03862E-05 | 0.0175408               | 0.0177625 | 0.0000002                          | 0.0003077         | 0.0003116         | 0.0000002  | 0.0003155         |
| 19          | -16  | -1.304E-05  | 0.0222518               | 0.0219735 | -0.0000003                         | 0.0004951         | 0.0004889         | -0.0000003 | 0.0004828         |
| 20          | -44  | -3.6815E-05 | 0.0271509               | 0.0263650 | -0.0000010                         | 0.0007372         | 0.0007158         | -0.0000010 | 0.0006951         |
| 21          | -71  | -5.8755E-05 | 0.0316560               | 0.0304018 | -0.0000019                         | 0.0010021         | 0.0009624         | -0.0000018 | 0.0009243         |
| 22          | -93  | -7.7158E-05 | 0.0353121               | 0.0336651 | -0.0000027                         | 0.0012469         | 0.0011888         | -0.0000026 | 0.0011333         |
| 23          | -110 | -9.1037E-05 | 0.0378540               | 0.0359106 | -0.0000034                         | 0.0014329         | 0.0013594         | -0.0000033 | 0.0012896         |
| 24          | -121 | -0.00010012 | 0.0392046               | 0.0370674 | -0.0000039                         | 0.0015370         | 0.0014532         | -0.0000037 | 0.0013740         |
| 25          | -126 | -0.00010468 | 0.0394346               | 0.0372000 | -0.0000041                         | 0.0015551         | 0.0014670         | -0.0000039 | 0.0013838         |
| 26          | -127 | -0.00010537 | 0.0387072               | 0.0364579 | -0.0000041                         | 0.0014982         | 0.0014112         | -0.0000038 | 0.0013292         |
| 27          | -124 | -0.00010297 | 0.0372279               | 0.0350299 | -0.0000038                         | 0.0013859         | 0.0013041         | -0.0000036 | 0.0012271         |
| 28          | -119 | -9.8287E-05 | 0.0352073               | 0.0331092 | -0.0000035                         | 0.0012396         | 0.0011657         | -0.0000033 | 0.0010962         |
| 29          | -111 | -9.2068E-05 | 0.0328372               | 0.0308718 | -0.0000030                         | 0.0010783         | 0.0010137         | -0.0000028 | 0.0009531         |
| 30          | -102 | -8.4935E-05 | 0.0302784               | 0.0284653 | -0.0000026                         | 0.0009168         | 0.0008619         | -0.0000024 | 0.0008103         |
| 31          | -93  | -7.7379E-05 | 0.0276581               | 0.0260063 | -0.0000021                         | 0.0007650         | 0.0007193         | -0.0000020 | 0.0006763         |
| 32          | -84  | -6.977E-05  | 0.0250704               | 0.0235811 | -0.0000017                         | 0.0006285         | 0.0005912         | -0.0000016 | 0.0005561         |
| 33          | -75  | -6.2371E-05 | 0.0225818               | 0.0212503 | -0.0000014                         | 0.0005099         | 0.0004799         | -0.0000013 | 0.0004516         |
| 34          | -67  | -5.5356E-05 | 0.0202351               | 0.0190534 | -0.0000011                         | 0.0004095         | 0.0003855         | -0.0000011 | 0.0003630         |
| 35          | -59  | -4.8829E-05 | 0.0180556               | 0.0170132 | -0.0000009                         | 0.0003260         | 0.0003072         | -0.0000008 | 0.0002894         |
| 36          | -52  | -4.2848E-05 | 0.0160551               | 0.0151404 | -0.0000007                         | 0.0002578         | 0.0002431         | -0.0000006 | 0.0002292         |
| 37          | -45  | -3.7428E-05 | 0.0142358               | 0.0134369 | -0.0000005                         | 0.0002027         | 0.0001913         | -0.0000005 | 0.0001805         |
| 38          | -39  | -3.2563E-05 | 0.0125936               | 0.0118984 | -0.0000004                         | 0.0001586         | 0.0001498         | -0.0000004 | 0.0001416         |
| 39          | -34  | -2.823E-05  | 0.0111197               | 0.0105171 | -0.0000003                         | 0.0001236         | 0.0001169         | -0.0000003 | 0.0001106         |
| 40          | -29  | -2.4393E-05 | 0.0098033               | 0.0092826 | -0.0000002                         | 0.0000961         | 0.0000910         | -0.0000002 | 0.0000862         |
| 41          | -25  | -2.1014E-05 | 0.0086318               | 0.0081833 | -0.0000002                         | 0.0000745         | 0.0000706         | -0.0000002 | 0.0000670         |
| 42          | -22  | -1.8051E-05 | 0.0075927               | 0.0072073 | -0.0000001                         | 0.0000576         | 0.0000547         | -0.0000001 | 0.0000519         |
| 43          | -19  | -1.5462E-05 | 0.0066730               | 0.0063430 | -0.0000001                         | 0.0000445         | 0.0000423         | -0.0000001 | 0.0000402         |
| 44          | -16  | -1.3208E-05 | 0.0058609               | 0.0055789 | -0.0000001                         | 0.0000344         | 0.0000327         | -0.0000001 | 0.0000311         |
| 45          | -14  | -1.1252E-05 | 0.0051448               | 0.0049046 | -0.0000001                         | 0.0000265         | 0.0000252         | -0.0000001 | 0.0000241         |
| 46          | -12  | -9.557E-06  | 0.0045142               | 0.0043102 | 0.0000000                          | 0.0000204         | 0.0000195         | 0.0000000  | 0.0000186         |
| 47          | -10  | -8.0931E-06 | 0.0039596               | 0.0037868 | 0.0000000                          | 0.0000157         | 0.0000150         | 0.0000000  | 0.0000143         |
| 48          | -8   | -6.8313E-06 | 0.0034721               | 0.0033263 | 0.0000000                          | 0.0000121         | 0.0000115         | 0.0000000  | 0.0000111         |
| 49          | -7   | -5.7461E-06 | 0.0030440               | 0.0029213 | 0.0000000                          | 0.0000093         | 0.0000089         | 0.0000000  | 0.0000085         |
| 50          | -6   | -4.8148E-06 | 0.0026682               | 0.0025654 | 0.0000000                          | 0.0000071         | 0.0000068         | 0.0000000  | 0.0000066         |
| 51          | -5   | -4.0171E-06 | 0.0023385               | 0.0022527 | 0.0000000                          | 0.0000055         | 0.0000053         | 0.0000000  | 0.0000051         |
| 52          | -4   | -3.3354E-06 | 0.0020493               | 0.0019781 | 0.0000000                          | 0.0000042         | 0.0000041         | 0.0000000  | 0.0000039         |
| 53          | -3   | -2.7541E-06 | 0.0017958               | 0.0017370 | 0.0000000                          | 0.0000032         | 0.0000031         | 0.0000000  | 0.0000030         |
| 54          | -3   | -2.2595E-06 | 0.0015735               | 0.0015253 | 0.0000000                          | 0.0000025         | 0.0000024         | 0.0000000  | 0.0000023         |
| 55          | -2   | -1.8398E-06 | 0.0013787               | 0.0013394 | 0.0000000                          | 0.0000019         | 0.0000018         | 0.0000000  | 0.0000018         |
| 56          | -2   | -1.4846E-06 | 0.0012080               | 0.0011763 | 0.0000000                          | 0.0000015         | 0.0000014         | 0.0000000  | 0.0000014         |
| 57          | -1   | -1.1848E-06 | 0.0010584               | 0.0010331 | 0.0000000                          | 0.0000011         | 0.0000011         | 0.0000000  | 0.0000011         |
| 58          | -1   | -9.3258E-07 | 0.0009274               | 0.0009075 | 0.0000000                          | 0.0000009         | 0.0000008         | 0.0000000  | 0.0000008         |
| 59          | -1   | -7.2114E-07 | 0.0008126               | 0.0007972 | 0.0000000                          | 0.0000007         | 0.0000006         | 0.0000000  | 0.0000006         |
| 60          | -1   | -5.446E-07  | 0.0007120               | 0.0007004 | 0.0000000                          | 0.0000005         | 0.0000005         | 0.0000000  | 0.0000005         |
| 61          | 0    | -3.9785E-07 | 0.0006239               | 0.0006154 | 0.0000000                          | 0.0000004         | 0.0000004         | 0.0000000  | 0.0000004         |
| 62          | 0    | -2.7651E-07 | 0.0005467               | 0.0005408 | 0.0000000                          | 0.0000003         | 0.0000003         | 0.0000000  | 0.0000003         |
| 63          | 0    | -1.7676E-07 | 0.0004791               | 0.0004753 | 0.0000000                          | 0.0000002         | 0.0000002         | 0.0000000  | 0.0000002         |
| 64          | 0    | -9.535E-08  | 0.0004198               | 0.0004178 | 0.0000000                          | 0.0000002         | 0.0000002         | 0.0000000  | 0.0000002         |
| 65 +        | 0    | -2.9461E-08 | 0.0003679               | 0.0003673 | 0.0000000                          | 0.0000001         | 0.0000001         | 0.0000000  | 0.0000001         |
|             |      |             |                         |           | 0.0003225                          | 0.0003230         | 66                | 0.0000000  | 0.0000001         |
|             |      |             |                         |           | 0.0002826                          | 0.0002840         | 67                | 0.0000000  | 0.0000001         |
|             |      |             |                         |           | 0.0002477                          | 0.0002498         | 68                | 0.0000000  | 0.0000001         |
|             |      |             |                         |           | 0.0002171                          | 0.0002198         | 69                | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             |                         |           | 0.0001904                          | 0.0001934         | 70                | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             |                         |           | 0.0001669                          | 0.0001702         | 71                | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             |                         |           | 0.0001463                          | 0.0001498         | 72                | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             |                         |           | 0.0001283                          | 0.0001318         | 73                | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             |                         |           | 0.0001125                          | 0.0001161         | 74                | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             |                         |           | 0.0000986                          | 0.0001022         | 75                | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             |                         |           | 0.0000865                          | 0.0000901         | 76                | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             |                         |           | 0.0000759                          | 0.0000793         | 77                | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             |                         |           | 0.0000665                          | 0.0000699         | 78                | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             |                         |           | 0.0000584                          | 0.0000616         | 79                | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             |                         |           | 0.0000512                          | 0.0000543         | 80                | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             |                         |           | 0.0000449                          | 0.0000479         | 81                | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             |                         |           | 0.0000394                          | 0.0000422         | 82                | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             |                         |           | 0.0000346                          | 0.0000373         | 83                | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             |                         |           | 0.0000303                          | 0.0000329         | 84                | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             |                         |           | 0.0000266                          | 0.0000290         | 85                | 0.0000000  | 0.0000000         |
|             |      |             |                         |           | 5 - 64                             | -0.0000298        | 0.0208021         | 0.0201868  | -0.0000254        |
|             |      |             |                         |           |                                    | e(x)*Y            | e(x) <sup>2</sup> | e(x)*i(x)  | i(x)*Y            |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            | i(x) <sup>2</sup> |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |
|             |      |             |                         |           |                                    |                   |                   |            |                   |

Fuente: Cuadro 3, cuadro 25, cuadro 27 y cálculos propios.



CUADRO 30: SALDO NETO MIGRATORIO ESTIMADO SEGUN  
EDAD DESPLEGADA Y SEXO. ESCENARIO 2

| POBLACION MASCULINA    |           |      | POBLACION FEMENINA     |           |      |
|------------------------|-----------|------|------------------------|-----------|------|
| $N(x)/K = t(x) - e(x)$ |           |      | $N(x)/K = t(x) - e(x)$ |           |      |
| K = 1206196            |           |      | K = 1202427            |           |      |
| EDAD                   | N(x)/K    | N(x) | EDAD                   | N(x)/K    | N(x) |
| 0                      | 0.0001035 | 125  | 0                      | 0.0012921 | 1554 |
| 1                      | 0.0001065 | 128  | 1                      | 0.0011678 | 1404 |
| 2                      | 0.0001079 | 130  | 2                      | 0.0010554 | 1269 |
| 3                      | 0.0001079 | 130  | 3                      | 0.0009538 | 1147 |
| 4                      | 0.0001069 | 129  | 4                      | 0.0008620 | 1037 |
| 5                      | 0.0001051 | 127  | 5                      | 0.0007790 | 937  |
| 6                      | 0.0001026 | 124  | 6                      | 0.0007040 | 847  |
| 7                      | 0.0000995 | 120  | 7                      | 0.0006362 | 765  |
| 8                      | 0.0000961 | 116  | 8                      | 0.0005750 | 691  |
| 9                      | 0.0000923 | 111  | 9                      | 0.0005196 | 625  |
| 10                     | 0.0000884 | 107  | 10                     | 0.0004696 | 565  |
| 11                     | 0.0000843 | 102  | 11                     | 0.0004245 | 510  |
| 12                     | 0.0000800 | 97   | 12                     | 0.0003847 | 463  |
| 13                     | 0.0000752 | 91   | 13                     | 0.0003522 | 424  |
| 14                     | 0.0000692 | 83   | 14                     | 0.0003322 | 400  |
| 15                     | 0.0000606 | 73   | 15                     | 0.0003330 | 400  |
| 16                     | 0.0000482 | 58   | 16                     | 0.0003628 | 436  |
| 17                     | 0.0000313 | 38   | 17                     | 0.0004261 | 512  |
| 18                     | 0.0000104 | 13   | 18                     | 0.0005195 | 625  |
| 19                     | -0.000013 | -16  | 19                     | 0.0006325 | 761  |
| 20                     | -0.000037 | -44  | 20                     | 0.0007503 | 902  |
| 21                     | -0.000059 | -71  | 21                     | 0.0008581 | 1032 |
| 22                     | -0.000077 | -93  | 22                     | 0.0009444 | 1136 |
| 23                     | -0.000091 | -110 | 23                     | 0.0010026 | 1206 |
| 24                     | -0.000100 | -121 | 24                     | 0.0010310 | 1240 |
| 25                     | -0.000105 | -126 | 25                     | 0.0010313 | 1240 |
| 26                     | -0.000105 | -127 | 26                     | 0.0010079 | 1212 |
| 27                     | -0.000103 | -124 | 27                     | 0.0009660 | 1162 |
| 28                     | -0.000098 | -119 | 28                     | 0.0009109 | 1095 |
| 29                     | -0.000092 | -111 | 29                     | 0.0008475 | 1019 |
| 30                     | -0.000085 | -102 | 30                     | 0.0007799 | 938  |
| 31                     | -0.000077 | -93  | 31                     | 0.0007112 | 855  |
| 32                     | -0.000070 | -84  | 32                     | 0.0006437 | 774  |
| 33                     | -0.000062 | -75  | 33                     | 0.0005790 | 696  |
| 34                     | -0.000055 | -67  | 34                     | 0.0005183 | 623  |
| 35                     | -0.000049 | -59  | 35                     | 0.0004620 | 556  |
| 36                     | -0.000043 | -52  | 36                     | 0.0004105 | 494  |
| 37                     | -0.000037 | -45  | 37                     | 0.0003637 | 437  |
| 38                     | -0.000033 | -39  | 38                     | 0.0003216 | 387  |
| 39                     | -0.000028 | -34  | 39                     | 0.0002838 | 341  |
| 40                     | -0.000024 | -29  | 40                     | 0.0002501 | 301  |
| 41                     | -0.000021 | -25  | 41                     | 0.0002202 | 265  |
| 42                     | -0.000018 | -22  | 42                     | 0.0001936 | 233  |
| 43                     | -0.000015 | -19  | 43                     | 0.0001702 | 205  |
| 44                     | -0.000013 | -16  | 44                     | 0.0001495 | 180  |
| 45                     | -0.000011 | -14  | 45                     | 0.0001312 | 158  |
| 46                     | -0.000010 | -12  | 46                     | 0.0001151 | 138  |
| 47                     | -0.000008 | -10  | 47                     | 0.0001010 | 121  |
| 48                     | -0.000007 | -8   | 48                     | 0.0000886 | 107  |
| 49                     | -0.000006 | -7   | 49                     | 0.0000777 | 93   |
| 50                     | -0.000005 | -6   | 50                     | 0.0000682 | 82   |
| 51                     | -0.000004 | -5   | 51                     | 0.0000598 | 72   |
| 52                     | -0.000003 | -4   | 52                     | 0.0000524 | 63   |
| 53                     | -0.000003 | -3   | 53                     | 0.0000460 | 55   |
| 54                     | -0.000002 | -3   | 54                     | 0.0000403 | 48   |
| 55                     | -0.000002 | -2   | 55                     | 0.0000354 | 43   |
| 56                     | -0.000001 | -2   | 56                     | 0.0000310 | 37   |
| 57                     | -0.000001 | -1   | 57                     | 0.0000272 | 33   |
| 58                     | -0.000001 | -1   | 58                     | 0.0000239 | 29   |
| 59                     | -0.000001 | -1   | 59                     | 0.0000209 | 25   |
| 60                     | -0.000001 | -1   | 60                     | 0.0000184 | 22   |
| 61                     | 0.000000  | 0    | 61                     | 0.0000161 | 19   |
| 62                     | 0.000000  | 0    | 62                     | 0.0000142 | 17   |
| 63                     | 0.000000  | 0    | 63                     | 0.0000124 | 15   |
| 64                     | 0.000000  | 0    | 64                     | 0.0000109 | 13   |
| 65                     | 0.000000  | 0    | 65                     | 0.0000096 | 12   |
| 66                     | 0.000000  | 0    | 66                     | 0.0000084 | 10   |
| 67                     | 0.000000  | 0    | 67                     | 0.0000074 | 9    |
| 68                     | 0.000000  | 0    | 68                     | 0.0000065 | 8    |
| 69                     | 0.000000  | 0    | 69                     | 0.0000057 | 7    |
| 70                     | 0.000000  | 0    | 70                     | 0.0000050 | 6    |
| 71                     | 0.000000  | 0    | 71                     | 0.0000044 | 5    |
| 72                     | 0.000000  | 0    | 72                     | 0.0000039 | 5    |
| 73                     | 0.000000  | 0    | 73                     | 0.0000034 | 4    |
| 74                     | 0.000000  | 0    | 74                     | 0.0000030 | 4    |
| 75                     | -0.000000 | 0    | 75                     | 0.0000026 | 3    |
| 76                     | 0.000000  | 0    | 76                     | 0.0000023 | 3    |
| 77                     | 0.000000  | 0    | 77                     | 0.0000020 | 2    |
| 78                     | 0.000000  | 0    | 78                     | 0.0000018 | 2    |
| 79                     | 0.000000  | 0    | 79                     | 0.0000016 | 2    |
| 80                     | 0.000000  | 0    | 80                     | 0.0000014 | 2    |
| 81                     | 0.000000  | 0    | 81                     | 0.0000012 | 1    |
| 82                     | 0.000000  | 0    | 82                     | 0.0000011 | 1    |
| 83                     | 0.000000  | 0    | 83                     | 0.0000010 | 1    |
| 84                     | 0.000000  | 0    | 84                     | 0.0000008 | 1    |
| 85                     | 0.000000  | 0    | 85                     | 0.0000007 | 1    |

Fuente: Cuadro 3, cuadro 28, cuadro 29 y cálculos propios

CUADRO 31: CALCULO DE LA POBLACION Y DE LA COMPOSICION POR EDAD Y SEXO RESULTANTE DEL ESCENARIO 2

| POBLACION S/SNM |         |         |         | SNM ESCENARIO 2 |       |         |         | POBLACION ESTIMADA |         |         |         | COMPOSICION |           |           |  |
|-----------------|---------|---------|---------|-----------------|-------|---------|---------|--------------------|---------|---------|---------|-------------|-----------|-----------|--|
|                 | Total   | Hombres | Mujeres |                 | Total | Hombres | Mujeres |                    | Total   | Hombres | Mujeres |             | Hombres   | Mujeres   |  |
| 0               | 61073   | 30851   | 30222   | 0               | 1679  | 125     | 1554    | 0                  | 62751   | 30976   | 31775   | 0           | 0.0131703 | 0.0135102 |  |
| 1               | 57928   | 29190   | 28739   | 1               | 1533  | 128     | 1404    | 1                  | 59461   | 29318   | 30143   | 1           | 0.0124654 | 0.0128160 |  |
| 2               | 62391   | 31506   | 30885   | 2               | 1399  | 130     | 1269    | 2                  | 63790   | 31636   | 32154   | 2           | 0.0134509 | 0.0136711 |  |
| 3               | 66330   | 33437   | 32893   | 3               | 1277  | 130     | 1147    | 3                  | 67608   | 33567   | 34040   | 3           | 0.0142720 | 0.0144732 |  |
| 4               | 66713   | 33806   | 32908   | 4               | 1166  | 129     | 1037    | 4                  | 67879   | 33935   | 33944   | 4           | 0.0144283 | 0.0144322 |  |
| 5               | 62494   | 31748   | 30746   | 5               | 1064  | 127     | 937     | 5                  | 63558   | 31875   | 31683   | 5           | 0.0135524 | 0.0134710 |  |
| 6               | 61539   | 31142   | 30397   | 6               | 970   | 124     | 847     | 6                  | 62509   | 31266   | 31244   | 6           | 0.0132935 | 0.0132840 |  |
| 7               | 62148   | 31527   | 30620   | 7               | 885   | 120     | 765     | 7                  | 63033   | 31647   | 31385   | 7           | 0.0134557 | 0.0133443 |  |
| 8               | 61433   | 31091   | 30342   | 8               | 807   | 116     | 691     | 8                  | 62240   | 31207   | 31033   | 8           | 0.0132686 | 0.0131945 |  |
| 9               | 59502   | 30138   | 29364   | 9               | 736   | 111     | 625     | 9                  | 60238   | 30249   | 29989   | 9           | 0.0128612 | 0.0127505 |  |
| 10              | 57762   | 29351   | 28410   | 10              | 671   | 107     | 565     | 10                 | 58433   | 29458   | 28975   | 10          | 0.0125248 | 0.0123195 |  |
| 11              | 57048   | 29107   | 27941   | 11              | 612   | 102     | 510     | 11                 | 57660   | 29209   | 28451   | 11          | 0.0124189 | 0.0120969 |  |
| 12              | 58522   | 29962   | 28561   | 12              | 559   | 97      | 463     | 12                 | 59081   | 30058   | 29023   | 12          | 0.0127800 | 0.0123400 |  |
| 13              | 58429   | 29371   | 29058   | 13              | 514   | 91      | 424     | 13                 | 58943   | 29462   | 29481   | 13          | 0.0125265 | 0.0125347 |  |
| 14              | 57522   | 28420   | 29102   | 14              | 483   | 83      | 400     | 14                 | 58005   | 28504   | 29501   | 14          | 0.0121191 | 0.0125433 |  |
| 15              | 56458   | 27856   | 28602   | 15              | 473   | 73      | 400     | 15                 | 56932   | 27929   | 29003   | 15          | 0.0118748 | 0.0123312 |  |
| 16              | 54229   | 26691   | 27537   | 16              | 494   | 58      | 436     | 16                 | 54723   | 26749   | 27974   | 16          | 0.0113733 | 0.0118937 |  |
| 17              | 54648   | 27217   | 27431   | 17              | 550   | 38      | 512     | 17                 | 55198   | 27255   | 27943   | 17          | 0.0115883 | 0.0118807 |  |
| 18              | 52585   | 26344   | 26241   | 18              | 637   | 13      | 625     | 18                 | 53222   | 26357   | 26865   | 18          | 0.0112062 | 0.0114225 |  |
| 19              | 48330   | 23587   | 24743   | 19              | 745   | -16     | 761     | 19                 | 49075   | 23571   | 25504   | 19          | 0.0100220 | 0.0108437 |  |
| 20              | 44838   | 21541   | 23297   | 20              | 858   | -44     | 902     | 20                 | 45696   | 21497   | 24199   | 20          | 0.0091399 | 0.0102888 |  |
| 21              | 40604   | 19780   | 20824   | 21              | 961   | -71     | 1032    | 21                 | 41565   | 19709   | 21856   | 21          | 0.0083799 | 0.0092926 |  |
| 22              | 42103   | 20750   | 21353   | 22              | 1043  | -93     | 1136    | 22                 | 43146   | 20657   | 22489   | 22          | 0.0087827 | 0.0095618 |  |
| 23              | 44031   | 21602   | 22429   | 23              | 1096  | -110    | 1206    | 23                 | 45127   | 21492   | 23635   | 23          | 0.0091379 | 0.0100489 |  |
| 24              | 42829   | 20800   | 22028   | 24              | 1119  | -121    | 1240    | 24                 | 43948   | 20680   | 23268   | 24          | 0.0087925 | 0.0098931 |  |
| 25              | 40566   | 19497   | 21069   | 25              | 1114  | -126    | 1240    | 25                 | 41680   | 19370   | 22309   | 25          | 0.0082358 | 0.0094854 |  |
| 26              | 36035   | 17398   | 18637   | 26              | 1085  | -127    | 1212    | 26                 | 37120   | 17271   | 19849   | 26          | 0.0073432 | 0.0084392 |  |
| 27              | 34958   | 17195   | 17762   | 27              | 1037  | -124    | 1162    | 27                 | 35995   | 17071   | 18924   | 27          | 0.0072583 | 0.0080460 |  |
| 28              | 34606   | 16973   | 17633   | 28              | 977   | -119    | 1095    | 28                 | 35583   | 16854   | 18728   | 28          | 0.0071660 | 0.0079629 |  |
| 29              | 36563   | 17898   | 18665   | 29              | 908   | -111    | 1019    | 29                 | 37471   | 17786   | 19684   | 29          | 0.0075624 | 0.0083693 |  |
| 30              | 36374   | 17936   | 18439   | 30              | 835   | -102    | 938     | 30                 | 37210   | 17833   | 19376   | 30          | 0.0075823 | 0.0082384 |  |
| 31              | 28354   | 13885   | 14469   | 31              | 762   | -93     | 855     | 31                 | 29116   | 13792   | 15324   | 31          | 0.0058640 | 0.0065155 |  |
| 32              | 27388   | 13401   | 13988   | 32              | 690   | -84     | 774     | 32                 | 28078   | 13317   | 14762   | 32          | 0.0056620 | 0.0062763 |  |
| 33              | 28631   | 14167   | 14464   | 33              | 621   | -75     | 696     | 33                 | 29252   | 14091   | 15161   | 33          | 0.0059913 | 0.0064460 |  |
| 34              | 28502   | 14049   | 14453   | 34              | 556   | -67     | 623     | 34                 | 29059   | 13983   | 15076   | 34          | 0.0059451 | 0.0064100 |  |
| 35              | 30673   | 15045   | 15629   | 35              | 497   | -59     | 556     | 35                 | 31170   | 14986   | 16184   | 35          | 0.0063716 | 0.0068812 |  |
| 36              | 27122   | 13270   | 13852   | 36              | 442   | -52     | 494     | 36                 | 27564   | 13218   | 14346   | 36          | 0.0056200 | 0.0060995 |  |
| 37              | 24625   | 12065   | 12560   | 37              | 392   | -45     | 437     | 37                 | 25017   | 12020   | 12997   | 37          | 0.0051106 | 0.0055260 |  |
| 38              | 25902   | 12838   | 13064   | 38              | 347   | -39     | 387     | 38                 | 26250   | 12799   | 13451   | 38          | 0.0054418 | 0.0057190 |  |
| 39              | 28749   | 14355   | 14394   | 39              | 307   | -34     | 341     | 39                 | 29056   | 14321   | 14735   | 39          | 0.0060890 | 0.0062649 |  |
| 40              | 27894   | 13918   | 13975   | 40              | 271   | -29     | 301     | 40                 | 28165   | 13889   | 14276   | 40          | 0.0059053 | 0.0060699 |  |
| 41              | 20079   | 10213   | 9866    | 41              | 239   | -25     | 265     | 41                 | 20318   | 10188   | 10130   | 41          | 0.0043316 | 0.0043072 |  |
| 42              | 18558   | 9605    | 8953    | 42              | 211   | -22     | 233     | 42                 | 18769   | 9583    | 9185    | 42          | 0.0040746 | 0.0039054 |  |
| 43              | 17945   | 9062    | 8883    | 43              | 186   | -19     | 205     | 43                 | 18131   | 9043    | 9088    | 43          | 0.0038449 | 0.0038640 |  |
| 44              | 17451   | 8727    | 8725    | 44              | 164   | -16     | 180     | 44                 | 17615   | 8711    | 8904    | 44          | 0.0037036 | 0.0037859 |  |
| 45              | 20419   | 10276   | 10144   | 45              | 144   | -14     | 158     | 45                 | 20564   | 10262   | 10301   | 45          | 0.0043633 | 0.0043799 |  |
| 46              | 16565   | 8349    | 8216    | 46              | 127   | -12     | 138     | 46                 | 16691   | 8337    | 8354    | 46          | 0.0035448 | 0.0035520 |  |
| 47              | 14273   | 7263    | 7009    | 47              | 112   | -10     | 121     | 47                 | 14385   | 7254    | 7131    | 47          | 0.0030841 | 0.0030319 |  |
| 48              | 15800   | 8082    | 7718    | 48              | 98    | -8      | 107     | 48                 | 15898   | 8073    | 7825    | 48          | 0.0034327 | 0.0033270 |  |
| 49              | 17852   | 8997    | 8855    | 49              | 87    | -7      | 93      | 49                 | 17939   | 8990    | 8949    | 49          | 0.0038223 | 0.0038048 |  |
| 50              | 18166   | 9025    | 9141    | 50              | 76    | -6      | 82      | 50                 | 18242   | 9019    | 9223    | 50          | 0.0038348 | 0.0039213 |  |
| 51              | 12493   | 6304    | 6188    | 51              | 67    | -5      | 72      | 51                 | 12560   | 6300    | 6260    | 51          | 0.0026784 | 0.0026617 |  |
| 52              | 10636   | 5422    | 5214    | 52              | 59    | -4      | 63      | 52                 | 10695   | 5418    | 5277    | 52          | 0.0023036 | 0.0022435 |  |
| 53              | 11540   | 5788    | 5751    | 53              | 52    | -3      | 55      | 53                 | 11592   | 5785    | 5806    | 53          | 0.0024597 | 0.0024687 |  |
| 54              | 12193   | 6040    | 6153    | 54              | 46    | -3      | 48      | 54                 | 12239   | 6038    | 6202    | 54          | 0.0025671 | 0.0026368 |  |
| 55              | 13657   | 6713    | 6943    | 55              | 40    | -2      | 43      | 55                 | 13697   | 6711    | 6986    | 55          | 0.0028535 | 0.0029703 |  |
| 56              | 11207   | 5608    | 5599    | 56              | 36    | -2      | 37      | 56                 | 11242   | 5606    | 5636    | 56          | 0.0023835 | 0.0023964 |  |
| 57              | 9367    | 4751    | 4616    | 57              | 31    | -1      | 33      | 57                 | 9398    | 4750    | 4648    | 57          | 0.0020194 | 0.0019763 |  |
| 58              | 9093    | 4590    | 4503    | 58              | 28    | -1      | 29      | 58                 | 9120    | 4588    | 4532    | 58          | 0.0019509 | 0.0019268 |  |
| 59              | 11971   | 6015    | 5956    | 59              | 24    | -1      | 25      | 59                 | 11995   | 6014    | 5981    | 59          | 0.0022569 | 0.0022430 |  |
| 60              | 14399   | 7186    | 7213    | 60              | 21    | -1      | 22      | 60                 | 14420   | 7185    | 7235    | 60          | 0.0030550 | 0.0030762 |  |
| 61              | 8591    | 4336    | 4255    | 61              | 19    | 0       | 19      | 61                 | 8610    | 4335    | 4275    | 61          | 0.0018432 | 0.0018176 |  |
| 62              | 5866    | 3011    | 2854    | 62              | 17    | 0       | 17      | 62                 | 5882    | 3011    | 2871    | 62          | 0.0012802 | 0.0012208 |  |
| 63              | 7313    | 3709    | 3604    | 63              | 15    | 0       | 15      | 63                 | 7328    | 3709    | 3619    | 63          | 0.0015768 | 0.0015388 |  |
| 64              | 7004    | 3665    | 3339    | 64              | 13    | 0       | 13      | 64                 | 7017    | 3665    | 3352    | 64          | 0.0015582 | 0.0014253 |  |
| 65 - +          | 105919  | 54580   | 51340   | 65 - +          | 92    | 3       | 89      | 65 - +             | 106011  | 54583   | 51429   | 65 - +      | 0.0232073 | 0.0218663 |  |
| Total           | 2002349 | 999231  | 1003118 | Total           | 35176 | 0       | 35176   | Total              | 2351960 | 1158021 | 1193940 | Total       | 0.4923640 | 0.5076360 |  |

Fuente: Cuadro 3, cuadro 7, cuadro 30 y cálculos propios

**CUADRO 32: COMPOSICION POR EDAD Y SEXO  
POBLACION ORIGINAL Y ESTIMADA EN ESCENARIO 2**

|         | Original  |           | Escenario 1 |           |
|---------|-----------|-----------|-------------|-----------|
|         | Hombres   | Mujeres   | Hombres     | Mujeres   |
| 0 - 4   | 0.0663971 | 0.0650827 | 0.0677869   | 0.0689027 |
| 5 - 9   | 0.0670887 | 0.0653882 | 0.0664314   | 0.0660444 |
| 10 - 14 | 0.0630893 | 0.0616107 | 0.0623694   | 0.0618344 |
| 15 - 19 | 0.0574950 | 0.0583744 | 0.0560645   | 0.0583718 |
| 20 - 24 | 0.0463865 | 0.0481764 | 0.0442329   | 0.0490852 |
| 25 - 29 | 0.0394500 | 0.0412525 | 0.0375657   | 0.0423028 |
| 30 - 34 | 0.0323971 | 0.0330707 | 0.0310446   | 0.0338862 |
| 35 - 39 | 0.0293890 | 0.0300345 | 0.0286330   | 0.0304906 |
| 40 - 44 | 0.0222916 | 0.0217416 | 0.0218600   | 0.0219324 |
| 45 - 49 | 0.0185327 | 0.0179729 | 0.0182471   | 0.0180956 |
| 50 - 54 | 0.0139862 | 0.0139062 | 0.0138436   | 0.0139320 |
| 55 - 59 | 0.0118069 | 0.0117703 | 0.0117642   | 0.0118128 |
| 60 - 64 | 0.0093382 | 0.0090785 | 0.0093133   | 0.0090788 |
| 65 - +  | 0.0231111 | 0.0217810 | 0.0232073   | 0.0218663 |
| Total   | 0.5007594 | 0.4992406 | 0.4923640   | 0.5076360 |

Fuente: Cuadro 3, cuadro 31 y cálculos propios



CUADRO 33: CALCULO DE LAS PROPORCIONES DE INMIGRANTES  
ESCENARIO 3. POBLACION MASCULINA

| Series |             |          | Escenario 3               |          |                        |
|--------|-------------|----------|---------------------------|----------|------------------------|
|        | m(x)        | cx(x)    |                           | i(x)     | i(x) norm. Inmigrantes |
| 0      | 1.92459E-44 | 0.108122 | 0                         | 0.030274 | 0.032652 1845          |
| 1      | 1.22239E-36 | 0.097042 | 1                         | 0.027172 | 0.029306 1656          |
| 2      | 2.95403E-30 | 0.087097 | 2                         | 0.024387 | 0.026303 1486          |
| 3      | 4.91239E-25 | 0.078171 | 3                         | 0.021888 | 0.023607 1334          |
| 4      | 9.1314E-21  | 0.070160 | 4                         | 0.019645 | 0.021188 1197          |
| 5      | 2.82261E-17 | 0.062970 | 5                         | 0.017631 | 0.019016 1075          |
| 6      | 2.00847E-14 | 0.056516 | 6                         | 0.015825 | 0.017068 964           |
| 7      | 4.29352E-12 | 0.050724 | 7                         | 0.014203 | 0.015319 866           |
| 8      | 3.42898E-10 | 0.045526 | 8                         | 0.012747 | 0.013749 777           |
| 9      | 1.22301E-08 | 0.040860 | 9                         | 0.011441 | 0.012340 697           |
| 10     | 2.2546E-07  | 0.036673 | 10                        | 0.010269 | 0.011075 626           |
| 11     | 2.42125E-06 | 0.032915 | 11                        | 0.009218 | 0.009942 562           |
| 12     | 1.67062E-05 | 0.029541 | 12                        | 0.008284 | 0.008934 505           |
| 13     | 8.02439E-05 | 0.026514 | 13                        | 0.007482 | 0.008069 456           |
| 14     | 0.000286521 | 0.023797 | 14                        | 0.006869 | 0.007409 419           |
| 15     | 0.000802524 | 0.021358 | 15                        | 0.006558 | 0.007073 400           |
| 16     | 0.001842589 | 0.019169 | 16                        | 0.006694 | 0.007220 408           |
| 17     | 0.003595159 | 0.017205 | 17                        | 0.007406 | 0.007988 451           |
| 18     | 0.006139582 | 0.015442 | 18                        | 0.008744 | 0.009431 533           |
| 19     | 0.009401139 | 0.013859 | 19                        | 0.010649 | 0.011486 649           |
| 20     | 0.013165322 | 0.012439 | 20                        | 0.012962 | 0.013980 790           |
| 21     | 0.017136552 | 0.011164 | 21                        | 0.015464 | 0.016679 942           |
| 22     | 0.02100938  | 0.010020 | 22                        | 0.017932 | 0.019341 1093          |
| 23     | 0.024525296 | 0.008993 | 23                        | 0.020176 | 0.021761 1230          |
| 24     | 0.027503346 | 0.008071 | 24                        | 0.022062 | 0.023795 1345          |
| 25     | 0.029846026 | 0.007244 | 25                        | 0.023518 | 0.025365 1433          |
| 26     | 0.031528549 | 0.006502 | 26                        | 0.024521 | 0.026447 1494          |
| 27     | 0.032580353 | 0.005836 | 27                        | 0.025092 | 0.027063 1529          |
| 28     | 0.033065562 | 0.005237 | 28                        | 0.025274 | 0.027259 1540          |
| 29     | 0.033066175 | 0.004701 | 29                        | 0.025124 | 0.027097 1531          |
| 30     | 0.032669485 | 0.004219 | 30                        | 0.024703 | 0.026644 1506          |
| 31     | 0.031959684 | 0.003787 | 31                        | 0.024071 | 0.025962 1467          |
| 32     | 0.031012991 | 0.003399 | 32                        | 0.023281 | 0.025110 1419          |
| 33     | 0.029895355 | 0.003050 | 33                        | 0.022379 | 0.024137 1364          |
| 34     | 0.028661896 | 0.002738 | 34                        | 0.021403 | 0.023084 1304          |
| 35     | 0.027357402 | 0.002457 | 35                        | 0.020385 | 0.021987 1242          |
| 36     | 0.026017381 | 0.002205 | 36                        | 0.019350 | 0.020870 1179          |
| 37     | 0.024669352 | 0.001979 | 37                        | 0.018316 | 0.019755 1116          |
| 38     | 0.023334151 | 0.001776 | 38                        | 0.017298 | 0.018657 1054          |
| 39     | 0.022027159 | 0.001594 | 39                        | 0.016306 | 0.017587 994           |
| 40     | 0.020759386 | 0.001431 | 40                        | 0.015347 | 0.016553 935           |
| 41     | 0.019538392 | 0.001284 | 41                        | 0.014427 | 0.015561 879           |
| 42     | 0.018369058 | 0.001153 | 42                        | 0.013548 | 0.014613 826           |
| 43     | 0.017254209 | 0.001035 | 43                        | 0.012713 | 0.013711 775           |
| 44     | 0.016195113 | 0.000929 | 44                        | 0.011920 | 0.012857 726           |
| 45     | 0.01519188  | 0.000833 | 45                        | 0.011172 | 0.012049 681           |
| 46     | 0.014243774 | 0.000748 | 46                        | 0.010465 | 0.011287 638           |
| 47     | 0.013349452 | 0.000671 | 47                        | 0.009800 | 0.010569 597           |
| 48     | 0.01250715  | 0.000603 | 48                        | 0.009174 | 0.009895 559           |
| 49     | 0.011714826 | 0.000541 | 49                        | 0.008586 | 0.009261 523           |
| 50     | 0.010970266 | 0.000485 | 50                        | 0.008034 | 0.008666 490           |
| 51     | 0.010271166 | 0.000436 | 51                        | 0.007517 | 0.008108 458           |
| 52     | 0.00961519  | 0.000391 | 52                        | 0.007032 | 0.007585 429           |
| 53     | 0.009000016 | 0.000351 | 53                        | 0.006578 | 0.007095 401           |
| 54     | 0.008423362 | 0.000315 | 54                        | 0.006153 | 0.006636 375           |
| 55     | 0.007883013 | 0.000283 | 55                        | 0.005755 | 0.006207 351           |
| 56     | 0.007376835 | 0.000254 | 56                        | 0.005382 | 0.005805 328           |
| 57     | 0.006902783 | 0.000228 | 57                        | 0.005034 | 0.005429 307           |
| 58     | 0.006458905 | 0.000204 | 58                        | 0.004708 | 0.005077 287           |
| 59     | 0.00604335  | 0.000183 | 59                        | 0.004403 | 0.004748 268           |
| 60     | 0.005654361 | 0.000165 | 60                        | 0.004117 | 0.004441 251           |
| 61     | 0.005290281 | 0.000148 | 61                        | 0.003850 | 0.004153 235           |
| 62     | 0.004949543 | 0.000133 | 62                        | 0.003601 | 0.003884 219           |
| 63     | 0.004630676 | 0.000119 | 63                        | 0.003367 | 0.003632 205           |
| 64     | 0.004332294 | 0.000107 | 64                        | 0.003149 | 0.003397 192           |
| 65     | 0.004053093 | 0.000096 | 65                        | 0.002945 | 0.003176 179           |
| 66     | 0.003791851 | 0.000086 | 66                        | 0.002754 | 0.002971 168           |
| 67     | 0.003547422 | 0.000077 | 67                        | 0.002576 | 0.002778 157           |
| 68     | 0.003318728 | 0.000069 | 68                        | 0.002409 | 0.002598 147           |
| 69     | 0.003104763 | 0.000062 | 69                        | 0.002253 | 0.002430 137           |
| 70     | 0.002904581 | 0.000056 | 70                        | 0.002107 | 0.002272 128           |
| 71     | 0.002717296 | 0.000050 | 71                        | 0.001970 | 0.002125 120           |
| 72     | 0.002542081 | 0.000045 | 72                        | 0.001843 | 0.001988 112           |
| 73     | 0.002378158 | 0.000040 | 73                        | 0.001724 | 0.001859 105           |
| 74     | 0.002224802 | 0.000036 | 74                        | 0.001612 | 0.001739 98            |
| 75     | 0.002081332 | 0.000033 | 75                        | 0.001508 | 0.001626 92            |
| 76     | 0.001947111 | 0.000029 | 76                        | 0.001410 | 0.001521 86            |
| 77     | 0.001821544 | 0.000026 | 77                        | 0.001319 | 0.001422 80            |
| 78     | 0.001704074 | 0.000024 | 78                        | 0.001234 | 0.001330 75            |
| 79     | 0.001594178 | 0.000021 | 79                        | 0.001154 | 0.001244 70            |
| 80     | 0.001491368 | 0.000019 | 80                        | 0.001079 | 0.001164 66            |
| 81     | 0.001395188 | 0.000017 | 81                        | 0.001009 | 0.001089 62            |
| 82     | 0.00130521  | 0.000015 | 82                        | 0.000944 | 0.001018 58            |
| 83     | 0.001221035 | 0.000014 | 83                        | 0.000883 | 0.000952 54            |
| 84     | 0.001142288 | 0.000012 | 84                        | 0.000826 | 0.000891 50            |
| 85     | 0.001068619 | 0.000011 | 85                        | 0.000772 | 0.000833 47            |
| Total  |             |          | Total                     |          |                        |
|        |             |          | 0.9271673 1.0000000 56505 |          |                        |

Fuente: Cuadro VII y cálculos propios

CUADRO 34: CALCULO DE LAS PROPORCIONES DE INMIGRANTES  
ESCENARIO 3. POBLACION FEMENINA

|       | Series      |          |       | Escenario 3 |           |             |
|-------|-------------|----------|-------|-------------|-----------|-------------|
|       | a(x)        | c(x)     |       | i(x)        | i(x) norm | Inmigrantes |
| 0     | 7.41803E-43 | 0.125000 | 0     | 0.043862    | 0.043879  | 2236        |
| 1     | 4.19906E-35 | 0.110312 | 1     | 0.038708    | 0.038724  | 1973        |
| 2     | 9.04372E-29 | 0.097350 | 2     | 0.034160    | 0.034173  | 1741        |
| 3     | 1.34034E-23 | 0.085911 | 3     | 0.030146    | 0.030158  | 1537        |
| 4     | 2.22049E-19 | 0.075816 | 4     | 0.026604    | 0.026614  | 1356        |
| 5     | 6.11721E-16 | 0.066908 | 5     | 0.023478    | 0.023487  | 1197        |
| 6     | 3.87935E-13 | 0.059046 | 6     | 0.020719    | 0.020727  | 1056        |
| 7     | 7.39089E-11 | 0.052108 | 7     | 0.018284    | 0.018292  | 932         |
| 8     | 5.26064E-09 | 0.045985 | 8     | 0.016136    | 0.016142  | 823         |
| 9     | 1.67223E-07 | 0.040582 | 9     | 0.014240    | 0.014246  | 726         |
| 10    | 2.74742E-06 | 0.035813 | 10    | 0.012568    | 0.012573  | 641         |
| 11    | 2.62957E-05 | 0.031605 | 11    | 0.011107    | 0.011112  | 566         |
| 12    | 0.000161701 | 0.027891 | 12    | 0.009892    | 0.009896  | 504         |
| 13    | 0.000692209 | 0.024614 | 13    | 0.009086    | 0.009090  | 463         |
| 14    | 0.002202787 | 0.021722 | 14    | 0.009052    | 0.009056  | 461         |
| 15    | 0.005498747 | 0.019169 | 15    | 0.010296    | 0.010300  | 525         |
| 16    | 0.011251872 | 0.016917 | 16    | 0.013240    | 0.013245  | 675         |
| 17    | 0.019566117 | 0.014929 | 17    | 0.017939    | 0.017946  | 914         |
| 18    | 0.029779382 | 0.013175 | 18    | 0.023953    | 0.023963  | 1221        |
| 19    | 0.040639438 | 0.011627 | 19    | 0.030459    | 0.030471  | 1553        |
| 20    | 0.050721147 | 0.010261 | 20    | 0.036524    | 0.036539  | 1862        |
| 21    | 0.058839821 | 0.009055 | 21    | 0.041371    | 0.041387  | 2109        |
| 22    | 0.06429119  | 0.007991 | 22    | 0.044536    | 0.044554  | 2270        |
| 23    | 0.066887171 | 0.007052 | 23    | 0.045891    | 0.045910  | 2339        |
| 24    | 0.066850464 | 0.006223 | 24    | 0.045577    | 0.045595  | 2323        |
| 25    | 0.064654052 | 0.005492 | 25    | 0.043894    | 0.043912  | 2238        |
| 26    | 0.060870034 | 0.004847 | 26    | 0.041212    | 0.041228  | 2101        |
| 27    | 0.056059044 | 0.004277 | 27    | 0.037889    | 0.037904  | 1931        |
| 28    | 0.050705624 | 0.003775 | 28    | 0.034238    | 0.034252  | 1745        |
| 29    | 0.045191268 | 0.003331 | 29    | 0.030503    | 0.030515  | 1555        |
| 30    | 0.039792679 | 0.002940 | 30    | 0.026861    | 0.026872  | 1369        |
| 31    | 0.034693946 | 0.002594 | 31    | 0.023430    | 0.023440  | 1194        |
| 32    | 0.030004419 | 0.002289 | 32    | 0.020279    | 0.020288  | 1034        |
| 33    | 0.025777192 | 0.002020 | 33    | 0.017441    | 0.017448  | 889         |
| 34    | 0.022025569 | 0.001783 | 34    | 0.014923    | 0.014929  | 761         |
| 35    | 0.018736454 | 0.001574 | 35    | 0.012714    | 0.012719  | 648         |
| 36    | 0.015880584 | 0.001389 | 36    | 0.010795    | 0.010800  | 550         |
| 37    | 0.013419952 | 0.001225 | 37    | 0.009141    | 0.009145  | 466         |
| 38    | 0.011312942 | 0.001081 | 38    | 0.007723    | 0.007726  | 394         |
| 39    | 0.009517708 | 0.000954 | 39    | 0.006513    | 0.006516  | 332         |
| 40    | 0.007994268 | 0.000842 | 40    | 0.005485    | 0.005487  | 280         |
| 41    | 0.006705688 | 0.000743 | 41    | 0.004614    | 0.004615  | 235         |
| 42    | 0.005618647 | 0.000656 | 42    | 0.003877    | 0.003879  | 198         |
| 43    | 0.004703599 | 0.000579 | 43    | 0.003256    | 0.003258  | 166         |
| 44    | 0.003934681 | 0.000511 | 44    | 0.002733    | 0.002734  | 139         |
| 45    | 0.003289481 | 0.000451 | 45    | 0.002293    | 0.002294  | 117         |
| 46    | 0.002748725 | 0.000398 | 46    | 0.001924    | 0.001925  | 98          |
| 47    | 0.002295937 | 0.000351 | 47    | 0.001614    | 0.001614  | 82          |
| 48    | 0.001917102 | 0.000310 | 48    | 0.001353    | 0.001354  | 69          |
| 49    | 0.001600343 | 0.000273 | 49    | 0.001135    | 0.001135  | 58          |
| 50    | 0.001335625 | 0.000241 | 50    | 0.000952    | 0.000952  | 49          |
| 51    | 0.001114494 | 0.000213 | 51    | 0.000798    | 0.000798  | 41          |
| 52    | 0.000929835 | 0.000188 | 52    | 0.000670    | 0.000670  | 34          |
| 53    | 0.000775679 | 0.000166 | 53    | 0.000562    | 0.000562  | 29          |
| 54    | 0.000647015 | 0.000146 | 54    | 0.000471    | 0.000472  | 24          |
| 55    | 0.000539649 | 0.000129 | 55    | 0.000396    | 0.000396  | 20          |
| 56    | 0.00045007  | 0.000114 | 56    | 0.000332    | 0.000332  | 17          |
| 57    | 0.000375339 | 0.000101 | 57    | 0.000279    | 0.000279  | 14          |
| 58    | 0.000313003 | 0.000089 | 58    | 0.000234    | 0.000234  | 12          |
| 59    | 0.000261011 | 0.000078 | 59    | 0.000197    | 0.000197  | 10          |
| 60    | 0.000217648 | 0.000069 | 60    | 0.000166    | 0.000166  | 8           |
| 61    | 0.000181485 | 0.000061 | 61    | 0.000139    | 0.000139  | 7           |
| 62    | 0.000151327 | 0.000054 | 62    | 0.000117    | 0.000117  | 6           |
| 63    | 0.000126179 | 0.000048 | 63    | 0.000099    | 0.000099  | 5           |
| 64    | 0.000105208 | 0.000042 | 64    | 0.000083    | 0.000083  | 4           |
| 65    | 8.77221E-05 | 0.000037 | 65    | 0.000070    | 0.000070  | 4           |
| 66    | 7.31415E-05 | 0.000033 | 66    | 0.000059    | 0.000059  | 3           |
| 67    | 6.0984E-05  | 0.000029 | 67    | 0.000050    | 0.000050  | 3           |
| 68    | 5.0847E-05  | 0.000025 | 68    | 0.000042    | 0.000042  | 2           |
| 69    | 4.23948E-05 | 0.000022 | 69    | 0.000035    | 0.000035  | 2           |
| 70    | 3.53474E-05 | 0.000020 | 70    | 0.000030    | 0.000030  | 2           |
| 71    | 2.94715E-05 | 0.000017 | 71    | 0.000025    | 0.000025  | 1           |
| 72    | 2.45722E-05 | 0.000015 | 72    | 0.000021    | 0.000021  | 1           |
| 73    | 2.04874E-05 | 0.000014 | 73    | 0.000018    | 0.000018  | 1           |
| 74    | 1.70815E-05 | 0.000012 | 74    | 0.000015    | 0.000015  | 1           |
| 75    | 1.42419E-05 | 0.000011 | 75    | 0.000013    | 0.000013  | 1           |
| 76    | 1.18743E-05 | 0.000009 | 76    | 0.000011    | 0.000011  | 1           |
| 77    | 9.90025E-06 | 0.000008 | 77    | 0.000009    | 0.000009  | 0           |
| 78    | 8.25439E-06 | 0.000007 | 78    | 0.000008    | 0.000008  | 0           |
| 79    | 6.88215E-06 | 0.000006 | 79    | 0.000007    | 0.000007  | 0           |
| 80    | 5.73802E-06 | 0.000006 | 80    | 0.000006    | 0.000006  | 0           |
| 81    | 4.7841E-06  | 0.000005 | 81    | 0.000005    | 0.000005  | 0           |
| 82    | 3.98877E-06 | 0.000004 | 82    | 0.000004    | 0.000004  | 0           |
| 83    | 3.32565E-06 | 0.000004 | 83    | 0.000004    | 0.000004  | 0           |
| 84    | 2.77277E-06 | 0.000003 | 84    | 0.000003    | 0.000003  | 0           |
| 85    | 2.31181E-06 | 0.000003 | 85    | 0.000003    | 0.000003  | 0           |
| Total |             |          | Total | 0.9995966   | 1.0000000 | 50955       |

CUADRO 35: CALCULO DE LAS PROPORCIONES DE EMIGRANTES  
ESCENARIO 3. POBLACION MASCULINA

| Series |             |          | Escenario 3 |            |            |
|--------|-------------|----------|-------------|------------|------------|
|        | a(x)        | c(x)     | e(x)        | e(x) norm. | Emigrantes |
| 0      | 4.79905E-43 | 0.128205 | 0.047005    | 0.047653   | 2962       |
| 1      | 2.75803E-35 | 0.112779 | 0.041349    | 0.041919   | 2605       |
| 2      | 6.03079E-29 | 0.099208 | 0.036373    | 0.036875   | 2292       |
| 3      | 9.07448E-24 | 0.087271 | 0.031997    | 0.032438   | 2016       |
| 4      | 1.52629E-19 | 0.076770 | 0.028147    | 0.028535   | 1774       |
| 5      | 4.26895E-16 | 0.067532 | 0.024760    | 0.025101   | 1560       |
| 6      | 2.74857E-13 | 0.059406 | 0.021780    | 0.022081   | 1372       |
| 7      | 5.31649E-11 | 0.052258 | 0.019160    | 0.019424   | 1207       |
| 8      | 3.84191E-09 | 0.045970 | 0.016854    | 0.017087   | 1062       |
| 9      | 1.23989E-07 | 0.040439 | 0.014826    | 0.015031   | 934        |
| 10     | 2.0682E-06  | 0.035573 | 0.013044    | 0.013223   | 822        |
| 11     | 2.00971E-05 | 0.031292 | 0.011486    | 0.011644   | 724        |
| 12     | 0.000125471 | 0.027527 | 0.010172    | 0.010312   | 641        |
| 13     | 0.000545314 | 0.024215 | 0.009223    | 0.009351   | 581        |
| 14     | 0.001761822 | 0.021301 | 0.008926    | 0.009049   | 562        |
| 15     | 0.004465123 | 0.018738 | 0.009698    | 0.009832   | 611        |
| 16     | 0.009276298 | 0.016483 | 0.011919    | 0.012083   | 751        |
| 17     | 0.016377016 | 0.014500 | 0.015689    | 0.015905   | 989        |
| 18     | 0.025306147 | 0.012755 | 0.020705    | 0.020990   | 1305       |
| 19     | 0.035062127 | 0.011220 | 0.026321    | 0.026684   | 1659       |
| 20     | 0.044428316 | 0.009870 | 0.031758    | 0.032196   | 2001       |
| 21     | 0.052326579 | 0.008683 | 0.036325    | 0.036826   | 2289       |
| 22     | 0.058047388 | 0.007638 | 0.039565    | 0.040111   | 2493       |
| 23     | 0.06131324  | 0.006719 | 0.041297    | 0.041867   | 2602       |
| 24     | 0.062215141 | 0.005910 | 0.041572    | 0.042145   | 2620       |
| 25     | 0.061089648 | 0.005199 | 0.040598    | 0.041158   | 2558       |
| 26     | 0.058392308 | 0.004574 | 0.038660    | 0.039194   | 2436       |
| 27     | 0.05459816  | 0.004023 | 0.036056    | 0.036553   | 2272       |
| 28     | 0.050138192 | 0.003539 | 0.033053    | 0.033509   | 2083       |
| 29     | 0.045367754 | 0.003113 | 0.029876    | 0.030288   | 1883       |
| 30     | 0.040557965 | 0.002739 | 0.026692    | 0.027060   | 1682       |
| 31     | 0.035901029 | 0.002409 | 0.023622    | 0.023948   | 1488       |
| 32     | 0.031522353 | 0.002119 | 0.020742    | 0.021028   | 1307       |
| 33     | 0.027494717 | 0.001864 | 0.018098    | 0.018347   | 1140       |
| 34     | 0.023851791 | 0.001640 | 0.015708    | 0.015925   | 990        |
| 35     | 0.020599728 | 0.001443 | 0.013576    | 0.013763   | 855        |
| 36     | 0.017726409 | 0.001269 | 0.011693    | 0.011854   | 737        |
| 37     | 0.015208469 | 0.001116 | 0.010042    | 0.010180   | 633        |
| 38     | 0.013016382 | 0.000982 | 0.008604    | 0.008723   | 542        |
| 39     | 0.011118017 | 0.000864 | 0.007358    | 0.007460   | 464        |
| 40     | 0.009480694 | 0.000760 | 0.006284    | 0.006370   | 396        |
| 41     | 0.008074186 | 0.000668 | 0.005359    | 0.005433   | 338        |
| 42     | 0.006868587 | 0.000588 | 0.004566    | 0.004629   | 288        |
| 43     | 0.005837758 | 0.000517 | 0.003887    | 0.003941   | 245        |
| 44     | 0.004957989 | 0.000455 | 0.003307    | 0.003353   | 208        |
| 45     | 0.004208271 | 0.000400 | 0.002812    | 0.002851   | 177        |
| 46     | 0.003570161 | 0.000352 | 0.002390    | 0.002423   | 151        |
| 47     | 0.003027587 | 0.000310 | 0.002031    | 0.002059   | 128        |
| 48     | 0.002566623 | 0.000272 | 0.001726    | 0.001749   | 109        |
| 49     | 0.002175255 | 0.000240 | 0.001466    | 0.001486   | 92         |
| 50     | 0.001843156 | 0.000211 | 0.001245    | 0.001262   | 78         |
| 51     | 0.001561476 | 0.000185 | 0.001057    | 0.001072   | 67         |
| 52     | 0.001322647 | 0.000163 | 0.000898    | 0.000910   | 57         |
| 53     | 0.001120211 | 0.000144 | 0.000762    | 0.000773   | 48         |
| 54     | 0.000948664 | 0.000126 | 0.000647    | 0.000656   | 41         |
| 55     | 0.000803322 | 0.000111 | 0.000550    | 0.000557   | 35         |
| 56     | 0.000680203 | 0.000098 | 0.000467    | 0.000473   | 29         |
| 57     | 0.000575921 | 0.000086 | 0.000396    | 0.000402   | 25         |
| 58     | 0.000487605 | 0.000076 | 0.000337    | 0.000341   | 21         |
| 59     | 0.000412817 | 0.000067 | 0.000286    | 0.000290   | 18         |
| 60     | 0.000349489 | 0.000059 | 0.000243    | 0.000246   | 15         |
| 61     | 0.000295869 | 0.000051 | 0.000206    | 0.000209   | 13         |
| 62     | 0.000250471 | 0.000045 | 0.000175    | 0.000178   | 11         |
| 63     | 0.000212034 | 0.000040 | 0.000149    | 0.000151   | 9          |
| 64     | 0.000179494 | 0.000035 | 0.000127    | 0.000128   | 8          |
| 65     | 0.000151946 | 0.000031 | 0.000108    | 0.000109   | 7          |
| 66     | 0.000128625 | 0.000027 | 0.000091    | 0.000093   | 6          |
| 67     | 0.000108882 | 0.000024 | 0.000078    | 0.000079   | 5          |
| 68     | 9.21694E-05 | 0.000021 | 0.000066    | 0.000067   | 4          |
| 69     | 7.80214E-05 | 0.000018 | 0.000056    | 0.000057   | 4          |
| 70     | 6.60449E-05 | 0.000016 | 0.000048    | 0.000048   | 3          |
| 71     | 5.59067E-05 | 0.000014 | 0.000041    | 0.000041   | 3          |
| 72     | 4.73245E-05 | 0.000013 | 0.000035    | 0.000035   | 2          |
| 73     | 4.00598E-05 | 0.000011 | 0.000029    | 0.000030   | 2          |
| 74     | 3.39101E-05 | 0.000010 | 0.000025    | 0.000025   | 2          |
| 75     | 2.87045E-05 | 0.000009 | 0.000021    | 0.000022   | 1          |
| 76     | 2.4298E-05  | 0.000008 | 0.000018    | 0.000018   | 1          |
| 77     | 2.05679E-05 | 0.000007 | 0.000015    | 0.000016   | 1          |
| 78     | 1.74104E-05 | 0.000006 | 0.000013    | 0.000013   | 1          |
| 79     | 1.47376E-05 | 0.000005 | 0.000011    | 0.000011   | 1          |
| 80     | 1.24752E-05 | 0.000005 | 0.000010    | 0.000010   | 1          |
| 81     | 1.056E-05   | 0.000004 | 0.000008    | 0.000008   | 1          |
| 82     | 8.93888E-06 | 0.000003 | 0.000007    | 0.000007   | 0          |
| 83     | 7.56661E-06 | 0.000003 | 0.000006    | 0.000006   | 0          |
| 84     | 6.405E-06   | 0.000003 | 0.000005    | 0.000005   | 0          |
| 85     | 5.42172E-06 | 0.000002 | 0.000004    | 0.000004   | 0          |
| Total  |             |          | Total       |            |            |
|        |             |          | 0.9863925   | 1.0000000  | 62156      |

Fuente: Cuadro VIII y cálculos propios

CUADRO 36: CALCULO DE LAS PROPORCIONES DE EMIGRANTES  
ESCENARIO 3. POBLACION FEMENINA

|    | Series      |          |    | Escenario 3 |           |            |
|----|-------------|----------|----|-------------|-----------|------------|
|    | (x)         | (x)      |    | e(x)        | e(x) nom. | Emigrantes |
| 0  | 1.94406E-43 | 0.107872 | 0  | 0.038013    | 0.039690  | 626        |
| 1  | 1.15186E-35 | 0.096841 | 1  | 0.034126    | 0.035631  | 562        |
| 2  | 2.5967E-29  | 0.086938 | 2  | 0.030636    | 0.031988  | 505        |
| 3  | 4.02825E-24 | 0.078048 | 3  | 0.027504    | 0.028717  | 453        |
| 4  | 6.98518E-20 | 0.070067 | 4  | 0.024691    | 0.025780  | 407        |
| 5  | 2.01422E-16 | 0.062902 | 5  | 0.022166    | 0.023144  | 365        |
| 6  | 1.33703E-13 | 0.056470 | 6  | 0.019900    | 0.020777  | 328        |
| 7  | 2.66627E-11 | 0.050696 | 7  | 0.017865    | 0.018653  | 294        |
| 8  | 1.98643E-09 | 0.045512 | 8  | 0.016038    | 0.016745  | 264        |
| 9  | 6.6093E-08  | 0.040858 | 9  | 0.014398    | 0.015033  | 237        |
| 10 | 1.13661E-06 | 0.036680 | 10 | 0.012926    | 0.013497  | 213        |
| 11 | 1.13867E-05 | 0.032929 | 11 | 0.011611    | 0.012123  | 191        |
| 12 | 7.32913E-05 | 0.029562 | 12 | 0.010465    | 0.010926  | 172        |
| 13 | 0.0003284   | 0.026539 | 13 | 0.009565    | 0.009987  | 158        |
| 14 | 0.001093869 | 0.023825 | 14 | 0.009104    | 0.009506  | 150        |
| 15 | 0.002858138 | 0.021389 | 15 | 0.009388    | 0.009802  | 155        |
| 16 | 0.006121681 | 0.019202 | 16 | 0.010731    | 0.011204  | 177        |
| 17 | 0.011142357 | 0.017238 | 17 | 0.013290    | 0.013877  | 219        |
| 18 | 0.017750663 | 0.015475 | 18 | 0.016949    | 0.017696  | 279        |
| 19 | 0.025355554 | 0.013893 | 19 | 0.021316    | 0.022256  | 351        |
| 20 | 0.033123862 | 0.012472 | 20 | 0.025846    | 0.026986  | 426        |
| 21 | 0.040220709 | 0.011197 | 21 | 0.029993    | 0.031316  | 494        |
| 22 | 0.045999842 | 0.010052 | 22 | 0.033332    | 0.034802  | 549        |
| 23 | 0.050092672 | 0.009024 | 23 | 0.035620    | 0.037192  | 587        |
| 24 | 0.05240374  | 0.008101 | 24 | 0.036792    | 0.038415  | 606        |
| 25 | 0.053049354 | 0.007273 | 25 | 0.036918    | 0.038546  | 608        |
| 26 | 0.052277449 | 0.006529 | 26 | 0.036156    | 0.037751  | 596        |
| 27 | 0.050394486 | 0.005862 | 27 | 0.034701    | 0.036232  | 572        |
| 28 | 0.047711158 | 0.005262 | 28 | 0.032752    | 0.034197  | 540        |
| 29 | 0.044508693 | 0.004724 | 29 | 0.030489    | 0.031834  | 502        |
| 30 | 0.041022298 | 0.004241 | 30 | 0.028061    | 0.029299  | 462        |
| 31 | 0.037436652 | 0.003807 | 31 | 0.025586    | 0.026714  | 422        |
| 32 | 0.033888707 | 0.003418 | 32 | 0.023151    | 0.024172  | 381        |
| 33 | 0.03047417  | 0.003068 | 33 | 0.020817    | 0.021735  | 343        |
| 34 | 0.027255234 | 0.002755 | 34 | 0.018621    | 0.019443  | 307        |
| 35 | 0.02426815  | 0.002473 | 35 | 0.016588    | 0.017319  | 273        |
| 36 | 0.021529911 | 0.002220 | 36 | 0.014725    | 0.015375  | 243        |
| 37 | 0.019043783 | 0.001993 | 37 | 0.013035    | 0.013610  | 215        |
| 38 | 0.016803676 | 0.001789 | 38 | 0.011513    | 0.012021  | 190        |
| 39 | 0.014797475 | 0.001606 | 39 | 0.010149    | 0.010597  | 167        |
| 40 | 0.013009495 | 0.001442 | 40 | 0.008933    | 0.009327  | 147        |
| 41 | 0.011422248 | 0.001295 | 41 | 0.007853    | 0.008200  | 129        |
| 42 | 0.010017664 | 0.001162 | 42 | 0.006897    | 0.007201  | 114        |
| 43 | 0.008777917 | 0.001043 | 43 | 0.006052    | 0.006319  | 100        |
| 44 | 0.007685944 | 0.000937 | 44 | 0.005308    | 0.005542  | 87         |
| 45 | 0.006725763 | 0.000841 | 45 | 0.004652    | 0.004857  | 77         |
| 46 | 0.005882636 | 0.000755 | 46 | 0.004076    | 0.004255  | 67         |
| 47 | 0.005143126 | 0.000678 | 47 | 0.003570    | 0.003727  | 59         |
| 48 | 0.004495095 | 0.000608 | 48 | 0.003125    | 0.003263  | 51         |
| 49 | 0.003927654 | 0.000546 | 49 | 0.002736    | 0.002857  | 45         |
| 50 | 0.003431084 | 0.000490 | 50 | 0.002395    | 0.002500  | 39         |
| 51 | 0.002996752 | 0.000440 | 51 | 0.002096    | 0.002188  | 35         |
| 52 | 0.002617012 | 0.000395 | 52 | 0.001834    | 0.001915  | 30         |
| 53 | 0.002285114 | 0.000355 | 53 | 0.001605    | 0.001676  | 26         |
| 54 | 0.00199511  | 0.000319 | 54 | 0.001404    | 0.001466  | 23         |
| 55 | 0.001741769 | 0.000286 | 55 | 0.001229    | 0.001283  | 20         |
| 56 | 0.001520496 | 0.000257 | 56 | 0.001075    | 0.001123  | 18         |
| 57 | 0.00132726  | 0.000230 | 57 | 0.000941    | 0.000982  | 15         |
| 58 | 0.001158531 | 0.000207 | 58 | 0.000823    | 0.000859  | 14         |
| 59 | 0.001011215 | 0.000186 | 59 | 0.000720    | 0.000752  | 12         |
| 60 | 0.000882604 | 0.000167 | 60 | 0.000630    | 0.000658  | 10         |
| 61 | 0.000770332 | 0.000150 | 61 | 0.000552    | 0.000576  | 9          |
| 62 | 0.000672328 | 0.000134 | 62 | 0.000483    | 0.000504  | 8          |
| 63 | 0.000586783 | 0.000121 | 63 | 0.000423    | 0.000441  | 7          |
| 64 | 0.000512115 | 0.000108 | 64 | 0.000370    | 0.000386  | 6          |
| 65 | 0.000446944 | 0.000097 | 65 | 0.000324    | 0.000338  | 5          |
| 66 | 0.000390063 | 0.000087 | 66 | 0.000283    | 0.000296  | 5          |
| 67 | 0.000340418 | 0.000078 | 67 | 0.000248    | 0.000259  | 4          |
| 68 | 0.00029709  | 0.000070 | 68 | 0.000217    | 0.000227  | 4          |
| 69 | 0.000259276 | 0.000063 | 69 | 0.000190    | 0.000199  | 3          |
| 70 | 0.000226274 | 0.000057 | 70 | 0.000167    | 0.000174  | 3          |
| 71 | 0.000197472 | 0.000051 | 71 | 0.000146    | 0.000152  | 2          |
| 72 | 0.000172335 | 0.000046 | 72 | 0.000128    | 0.000133  | 2          |
| 73 | 0.000150398 | 0.000041 | 73 | 0.000112    | 0.000117  | 2          |
| 74 | 0.000131253 | 0.000037 | 74 | 0.000098    | 0.000102  | 2          |
| 75 | 0.000114545 | 0.000033 | 75 | 0.000086    | 0.000090  | 1          |
| 76 | 9.99637E-05 | 0.000030 | 76 | 0.000075    | 0.000079  | 1          |
| 77 | 8.72385E-05 | 0.000027 | 77 | 0.000066    | 0.000069  | 1          |
| 78 | 7.61331E-05 | 0.000024 | 78 | 0.000058    | 0.000060  | 1          |
| 79 | 6.64414E-05 | 0.000021 | 79 | 0.000051    | 0.000053  | 1          |
| 80 | 5.79834E-05 | 0.000019 | 80 | 0.000044    | 0.000046  | 1          |
| 81 | 5.06021E-05 | 0.000017 | 81 | 0.000039    | 0.000041  | 1          |
| 82 | 4.41604E-05 | 0.000016 | 82 | 0.000034    | 0.000036  | 1          |
| 83 | 3.85387E-05 | 0.000014 | 83 | 0.000030    | 0.000031  | 0          |
| 84 | 3.36327E-05 | 0.000013 | 84 | 0.000026    | 0.000027  | 0          |
| 85 | 2.93512E-05 | 0.000011 | 85 | 0.000023    | 0.000024  | 0          |
|    |             |          |    | 0.9577550   | 1.0000000 | 15770      |

Fuente: Cuadro VIII y cálculos propios

CUADRO 37: CALCULO DE PARÁMETROS  $\alpha$  Y  $\beta$  POR EL METODO DE MINIMOS CUADRADOS ORDINARIOS  
ESCENARIO 3. POBLACION MASCULINA

K = 1206196

Matriz Y

MATRIZ X = [e(X) i(X)]

Construcción de la matriz X'X y XY

N(x)

N(x)/K

e(x)

i(x)

0

0.04765297

0.03265235

0

0.00000000

0.0022708

0.0015560

0.0000000

0.0010662

1

0.04191903

0.02930607

1

0.00000000

0.0017572

0.0012285

0.0000000

0.0008588

2

0.03687503

0.02630272

2

0.00000000

0.0013598

0.0009699

0.0000000

0.0006918

3

0.03243797

0.02360717

3

0.00000000

0.0010522

0.0007658

0.0000000

0.0005573

4

0.02853480

0.02118786

4

0.00000000

0.0008142

0.0006046

0.0000000

0.0004489

5

-866

-0.00040264

0.02510129

0.01901648

5

-0.0000101

0.0006301

0.0004773

-0.0000077

0.0003616

6

-408

-0.00033829

0.02208093

0.01706764

6

-0.0000075

0.0004876

0.0003769

-0.0000058

0.0002913

7

-342

-0.00028332

0.01942399

0.01531851

7

-0.0000055

0.0003773

0.0002975

-0.0000043

0.0002347

8

-285

-0.00023642

0.01708676

0.01374864

8

-0.0000040

0.0002920

0.0002349

-0.0000033

0.0001890

9

-237

-0.00019648

0.01503084

0.01233966

9

-0.0000030

0.0002259

0.0001855

-0.0000024

0.0001523

10

-196

-0.00016258

0.01322348

0.01107523

10

-0.0000021

0.0001749

0.0001465

-0.0000018

0.0001227

11

-162

-0.00013428

0.01164407

0.00994195

11

-0.0000016

0.0001356

0.0001158

-0.0000013

0.0000988

12

-136

-0.00011285

0.01031219

0.00893436

12

-0.0000012

0.0001063

0.0000921

-0.0000010

0.0000798

13

-125

-0.00010382

0.00935063

0.00806942

13

-0.0000010

0.0000874

0.0000755

-0.0000008

0.0000651

14

-144

-0.0001192

0.00904875

0.00740902

14

-0.0000011

0.0000819

0.0000670

-0.0000009

0.0000549

15

-211

-0.00017529

0.00893186

0.00707324

15

-0.0000017

0.0000967

0.0000695

-0.0000012

0.0000500

16

-343

-0.00028442

0.01208307

0.00721990

16

-0.0000034

0.0001460

0.0000872

-0.0000021

0.0000521

17

-537

-0.00044542

0.01590524

0.00798760

17

-0.0000071

0.0002530

0.0001270

-0.0000036

0.0000638

18

-772

-0.00063982

0.02099015

0.00943103

18

-0.0000134

0.0004406

0.0001980

-0.0000060

0.0000889

19

-1010

-0.00083697

0.02668401

0.01148591

19

-0.0000223

0.0007120

0.0003065

-0.0000096

0.0001319

20

-1211

-0.00100417

0.03219623

0.01398010

20

-0.0000323

0.0010366

0.0004501

-0.0000140

0.0001954

21

-1347

-0.00111633

0.03682627

0.01667902

21

-0.0000411

0.0013562

0.0006142

-0.0000186

0.0002782

22

-1400

-0.0011609

0.04011129

0.01934099

22

-0.0000466

0.0016089

0.0007758

-0.0000225

0.0003741

23

-1373

-0.00113798

0.04186670

0.02176120

23

-0.0000476

0.0017528

0.0009111

-0.0000248

0.0004735

24

-1275

-0.00105704

0.04214531

0.02379550

24

-0.0000445

0.0017762

0.0010029

-0.0000252

0.0005662

25

-1125

-0.00093266

0.04115829

0.02536493

25

-0.0000384

0.0016940

0.0010440

-0.0000237

0.0006434

26

-942

-0.00078072

0.03919379

0.02644730

26

-0.0000306

0.0015362

0.0010366

-0.0000206

0.0006995

27

-743

-0.00061581

0.03655301

0.02706286

27

-0.0000225

0.0013361

0.0009892

-0.0000167

0.0007324

28

-543

-0.00044977

0.03350931

0.02725905

28

-0.0000151

0.0011229

0.0009134

-0.0000123

0.0007131

29

-351

-0.00029135

0.03028792

0.02709743

29

-0.0000088

0.0009174

0.0008207

-0.0000079

0.0007343

30

-176

-0.00014627

0.02706030

0.02664390

30

-0.0000040

0.0007323

0.0007210

-0.0000039

0.0007099

31

-21

-1.7812E-05

0.02394759

0.02596212

31

-0.0000004

0.0005735

0.0006217

-0.0000005

0.0006740

32

112

9.26913E-05

0.02102828

0.02510976

32

0.0000019

0.0004422

0.0005280

0.0000023

0.0006305

33

223

0.000185255

0.01834734

0.02413667

33

0.0000034

0.0003366

0.0004428

0.0000045

0.0005826

34

315

0.000260794

0.01592484

0.02308441

34

0.0000042

0.0002536

0.0003676

0.0000060

0.0005329

35

387

0.000320752

0.01376333

0.02198667

35

0.0000044

0.0001894

0.0003026

0.0000071

0.0004834

36

442

0.000366838

0.01185385

0.02087002

36

0.0000043

0.0001405

0.0002474

0.0000077

0.0004356

37

483

0.000400839

0.01018032

0.01975494

37

0.0000041

0.0001036

0.0002011

0.0000079

0.0003903

38

512

0.00042445

0.00872285

0.01865682

38

0.0000037

0.0000761

0.0001627

0.0000079

0.0003481

39

530

0.000439454

0.00745998

0.01758689

39

0.0000033

0.0000557

0.0001312

0.0000077

0.0003093

40

539

0.000447179

0.00637021

0.01655304

40

0.0000028

0.0000406

0.0001054

0.0000074

0.0002740

41

542

0.000448986

0.00543291

0.01556058

41

0.0000024

0.0000295

0.0000845

0.0000070

0.0002421

42

538

0.000446016

0.00462890

0.01461277

42

0.0000021

0.0000214

0.0000676

0.0000065

0.0002135

43

530

0.000439252

0.00394070

0.01371135

43

0.0000017

0.0000155

0.0000540

0.0000060

0.0001880

44

518

0.000429525

0.00335267

0.01285688

44

0.0000014

0.0000112

0.0000431

0.0000055

0.0001653

45

504

0.000417538

0.00285092

0.01204907

45

0.0000012

0.0000081

0.0000344

0.0000050

0.0001452

46

487

0.000403875

0.00242329

0.01128702

46

0.0000010

0.0000059

0.0000274

0.0000046

0.0001274

47

469

0.000389021

0.00205915

0.01056938

47

0.0000008

0.0000042

0.0000218

0.0000041

0.0001117

48

451

0.000373372

0.00174931

0.00989450

48

0.0000007

0.0000031

0.0000173

0.0000037

0.0000979

49

430

0.000357252

0.00148583

0.00926057

49

0.0000005

0.0000022

0.0000138

0.0000033

0.0000858

50

411

0.000340923

0.00126186

0.00866564

50

0.0000004

0.0000016

0.0000109

0.0000030

0.0000751

51

392

0.000324593

0.00107157

0.00810772

51

0.0000003

0.0000011

0.0000087

0.0000026

0.0000657

52

372

0.000308428

0.00090992

0.00758484

52

0.0000003

0.0000008

0.0000069

0.0000023

0.0000575

53

353

0.000292556

0.00077264

0.00709502

53

0.0000002

0.0000006

0.0000055

0.0000021

0.0000503

54

334

0.000277077

0.00065607

0.00663635

54

0.0000002

0.0000004

0.0000044

0.0000018

0.0000440

55

316

0.000262063

0.00055710

0.00620699

55

0.0000001

0.0000003

0.0000035

0.0000016

0.0000385

56

299

0.000247569

0.00047307

0.00580516

56

0.0000001

0.0000002

0.0000027

0.0000014

0.0000337

57

282

0.000233631

0.00040174

0.00542918

57

0.0000001

0.0000002

0.0000022

0.0000013

0.0000295

58

266

0.000220274

0.00034119

0.00507744

58

0.0000001

0.0000001

0.0000017

0.0000011

0.0000258

59

250

0.000207509

0.00028979

0.00474841

59

0.0000001

0.0000001

0.0000014

0.0000010

0.0000225

60

236

0.000195341

0.00024615

0.00444066

60

0.0000000

0.0000001

0.0000011

0.0000009

0.0000197

61

222

0.000183767

0.00020911

0.00415284

61

0.0000000

0.0000000

0.0000009

0.0000008

0.0000172

62

208

0.000172778

0.00017765

0.00388366

62

0.0000000

0.0000000

0.0000007

0.0000007

0.0000151

63

196

0.000162362

0.00015095

0.00363194

63

0.0000000

0.0000000

0.0000005

0.0000006

0.0000132

64

184

0.000152503

0.00012827

0.00339654

64

0.0000000

0.0000000

0.0000004

0.0000005

0.0000115

65

173

0.000143184

0.00010902

0.00317642

65

0.0000000

0.0000000

0.0000003

0.0000005

0.0000101

66

0.00009267

0.00297058

66

0.0000000

0.0000000

0.0000003

0.0000000

0.0000088

67

0.00007878

0.00277811

67

0.0000000

0.0000000

0.0000002

0.0000000

0.0000077

68

0.00006698

0.00259812

68

0.0000000

0.0000000

0.0000002

0.0000000

0.0000068

69

0.00005696

0.00242982

69

0.0000000

0.0000000

0.0000001

0.0000000

0.0000059

70

0.00004844

0.00227244

70

0.0000000

0.0000000

0.0000001

0.0000000

0.0000052

71

0.00004121

0.00212528

71

0.0000000

0.0000000

0.0000001

0.0000000

0.0000045

72

0.00003506

0.00198766

72

0.0000000

0.0000000

0.0000001

0.0000000

0.0000040

73

0.00002983

0.00185897

73

0.0000000

0.0000000

0.0000001

0.0000000

0.0000035

74

0.00002539

0.00173863

74

0.0000000

0.0000000

0.0000000

0.0000000

0.0000030

75

0.00002161

0.00162610

75

0.0000000

0.0000000

0.0000000

0.0000000

0.0000026

76

0.00001840

0.00152086

76

0.0000000

0.0000000

0.0000000

0.0000000

0.0000023

77

0.00001567

0.00142245

77

0.0000000

0.0000000

0.0000000

0.0000000

0.0000020

78

0.00001334

0.00133041

78

0.0000000

0.0000000

0.0000000

0.0000000

0.0000015

79

0.00001137

0.00124435

79

0.0000000

0.0000000

0.0000000

0.0000000

0.0000015

80

0.00000968

0.00116385

80

0.0000000

0.0000000

0.0000000

0.0000000

0.0000014

81

0.00000825

0.00108858

81

0.0000000

0.0000000

0.0000000

0.0000000

0.0000012

82

0.00000704

0.00101818

82

0.0000000

0.0000000

0.0000000

0.0000000

0.0000010

83

0.00000600

0.00095234

83

0.0000000

0.0000000

0.0000000

0.0000000

0.0000009

84

0.00000512

0.00089077

84

0.0000000

0.0000000

0.0000000

0.0000000

0.0000008

85

0.00000436

0.00083318

85

0.0000000

0.0000000

0.0000000

0.0000000

0.0000007

5 - 64

-0.0003709

0.0214354

0.0156623

-0.0001164

0.0147441

e(x)\*Y

e(x)<sup>2</sup>

e(x)\*i(x)

i(x)\*Y

i(x)<sup>2</sup>

XY

XX

(XX)<sup>2</sup>

(XX)<sup>2</sup>\*XY

-0.0003709

-0.02143538

-0.015662302

0.051530166

=

-0.00011634

-0.0156623

0.014744056

0.046845605

=

-208.435625

221.4168014

303.030375



CUADRO 38: CALCULO DE PARÁMETROS  $\alpha$  Y  $\beta$  POR EL METODO DE MINIMOS CUADRADOS ORDINARIOS  
ESCENARIO 3. POBLACION FEMENINA

| K = 1202427 |      | Matriz Y    |             | MATRIZ X = [e(X), i(X)] |        | Construcción de la matriz X'X y XY |                   |           |           |                   |
|-------------|------|-------------|-------------|-------------------------|--------|------------------------------------|-------------------|-----------|-----------|-------------------|
|             | N(x) | N(x)/K      | e(x)        | i(x)                    |        | e(x)*Y                             | e(x) <sup>2</sup> | e(x)*i(x) | i(x)*Y    | i(x) <sup>2</sup> |
| 0           |      |             | 0.039689900 | 0.04387949              | 0      | 0.0000000                          | 0.0015753         | 0.0017416 | 0.0000000 | 0.0019254         |
| 1           |      |             | 0.035631321 | 0.03872351              | 1      | 0.0000000                          | 0.0012696         | 0.0013798 | 0.0000000 | 0.0014995         |
| 2           |      |             | 0.031987761 | 0.03417338              | 2      | 0.0000000                          | 0.0010232         | 0.0010931 | 0.0000000 | 0.0011678         |
| 3           |      |             | 0.028716782 | 0.03015790              | 3      | 0.0000000                          | 0.0008247         | 0.0008660 | 0.0000000 | 0.0009095         |
| 4           |      |             | 0.025780284 | 0.02661426              | 4      | 0.0000000                          | 0.0006646         | 0.0006861 | 0.0000000 | 0.0007083         |
| 5           | 832  | 0.000691593 | 0.023144064 | 0.02348700              | 5      | 0.0000160                          | 0.0005356         | 0.0005436 | 0.0000162 | 0.0005516         |
| 6           | 728  | 0.000605698 | 0.020777416 | 0.02072720              | 6      | 0.0000126                          | 0.0004317         | 0.0004307 | 0.0000126 | 0.0004296         |
| 7           | 638  | 0.00053037  | 0.018652776 | 0.01829169              | 7      | 0.0000099                          | 0.0003479         | 0.0003412 | 0.0000097 | 0.0003346         |
| 8           | 558  | 0.000464318 | 0.016745396 | 0.01614237              | 8      | 0.0000078                          | 0.0002804         | 0.0002703 | 0.0000075 | 0.0002606         |
| 9           | 489  | 0.000406413 | 0.015033102 | 0.01424569              | 9      | 0.0000061                          | 0.0002260         | 0.0002142 | 0.0000058 | 0.0002029         |
| 10          | 428  | 0.000355713 | 0.013496587 | 0.01257347              | 10     | 0.0000048                          | 0.0001822         | 0.0001697 | 0.0000045 | 0.0001581         |
| 11          | 375  | 0.00031178  | 0.012123473 | 0.01111155              | 11     | 0.0000038                          | 0.0001470         | 0.0001347 | 0.0000035 | 0.0001235         |
| 12          | 332  | 0.000275971 | 0.010926406 | 0.00989584              | 12     | 0.0000030                          | 0.0001194         | 0.0001081 | 0.0000027 | 0.0000979         |
| 13          | 306  | 0.000251149 | 0.009986668 | 0.00908988              | 13     | 0.0000025                          | 0.0000997         | 0.0000908 | 0.0000023 | 0.0000826         |
| 14          | 311  | 0.000259004 | 0.009505754 | 0.00905553              | 14     | 0.0000025                          | 0.0000904         | 0.0000861 | 0.0000023 | 0.0000820         |
| 15          | 370  | 0.000307842 | 0.009802305 | 0.01029985              | 15     | 0.0000030                          | 0.0000961         | 0.0001010 | 0.0000032 | 0.0001061         |
| 16          | 498  | 0.000412553 | 0.011204288 | 0.01324504              | 16     | 0.0000046                          | 0.0001255         | 0.0001484 | 0.0000055 | 0.0001754         |
| 17          | 695  | 0.000578406 | 0.013876684 | 0.01794626              | 17     | 0.0000080                          | 0.0001926         | 0.0002490 | 0.0000104 | 0.0003221         |
| 18          | 942  | 0.000783235 | 0.017696467 | 0.02396263              | 18     | 0.0000139                          | 0.0003132         | 0.0004241 | 0.0000188 | 0.0005742         |
| 19          | 1201 | 0.000999216 | 0.022256433 | 0.03047136              | 19     | 0.0000222                          | 0.0004953         | 0.0006782 | 0.0000304 | 0.0009285         |
| 20          | 1436 | 0.001194252 | 0.026986437 | 0.03653852              | 20     | 0.0000322                          | 0.0007283         | 0.0009860 | 0.0000436 | 0.0013351         |
| 21          | 1615 | 0.001342914 | 0.031315869 | 0.04138729              | 21     | 0.0000421                          | 0.0009807         | 0.0012961 | 0.0000556 | 0.0017129         |
| 22          | 1721 | 0.001431347 | 0.034802284 | 0.04455374              | 22     | 0.0000498                          | 0.0012112         | 0.0015506 | 0.0000638 | 0.0019850         |
| 23          | 1752 | 0.001457462 | 0.037191546 | 0.04590987              | 23     | 0.0000542                          | 0.0013832         | 0.0017075 | 0.0000669 | 0.0021077         |
| 24          | 1717 | 0.001428075 | 0.038414704 | 0.04559516              | 24     | 0.0000549                          | 0.0014757         | 0.0017515 | 0.0000651 | 0.0020789         |
| 25          | 1629 | 0.001355027 | 0.038546446 | 0.04391218              | 25     | 0.0000522                          | 0.0014858         | 0.0016927 | 0.0000595 | 0.0019283         |
| 26          | 1505 | 0.001251738 | 0.037750870 | 0.04122842              | 26     | 0.0000473                          | 0.0014251         | 0.0015564 | 0.0000516 | 0.0016998         |
| 27          | 1360 | 0.001130808 | 0.036232009 | 0.03790440              | 27     | 0.0000410                          | 0.0013128         | 0.0013734 | 0.0000429 | 0.0014367         |
| 28          | 1206 | 0.001002719 | 0.034197083 | 0.03425164              | 28     | 0.0000343                          | 0.0011694         | 0.0011713 | 0.0000343 | 0.0011732         |
| 29          | 1053 | 0.00087539  | 0.031833683 | 0.03051509              | 29     | 0.0000279                          | 0.0010134         | 0.0009714 | 0.0000267 | 0.0009312         |
| 30          | 907  | 0.000754276 | 0.029298542 | 0.02687202              | 30     | 0.0000221                          | 0.0008584         | 0.0007873 | 0.0000203 | 0.0007221         |
| 31          | 773  | 0.00064274  | 0.026714465 | 0.02343981              | 31     | 0.0000172                          | 0.0007137         | 0.0006262 | 0.0000151 | 0.0005494         |
| 32          | 652  | 0.00054252  | 0.024172197 | 0.02028758              | 32     | 0.0000131                          | 0.0005843         | 0.0004904 | 0.0000110 | 0.0004116         |
| 33          | 546  | 0.00045178  | 0.021734784 | 0.01744812              | 33     | 0.0000099                          | 0.0004724         | 0.0003792 | 0.0000079 | 0.0003044         |
| 34          | 454  | 0.000377486 | 0.019442781 | 0.01492860              | 34     | 0.0000073                          | 0.0003780         | 0.0002903 | 0.0000056 | 0.0002229         |
| 35          | 375  | 0.000311724 | 0.017319355 | 0.01271921              | 35     | 0.0000054                          | 0.0003000         | 0.0002203 | 0.0000040 | 0.0001618         |
| 36          | 308  | 0.000255903 | 0.015374789 | 0.01079979              | 36     | 0.0000039                          | 0.0002364         | 0.0001660 | 0.0000028 | 0.0001166         |
| 37          | 251  | 0.00020892  | 0.013610208 | 0.00914466              | 37     | 0.0000028                          | 0.0001852         | 0.0001245 | 0.0000019 | 0.0000836         |
| 38          | 204  | 0.000169658 | 0.012020522 | 0.00772589              | 38     | 0.0000020                          | 0.0001445         | 0.0000929 | 0.0000013 | 0.0000597         |
| 39          | 165  | 0.000137051 | 0.010596664 | 0.00651552              | 39     | 0.0000015                          | 0.0001123         | 0.0000690 | 0.0000009 | 0.0000425         |
| 40          | 132  | 0.000110118 | 0.009327246 | 0.00548688              | 40     | 0.0000010                          | 0.0000870         | 0.0000512 | 0.0000006 | 0.0000301         |
| 41          | 106  | 8.79827E-05 | 0.008199737 | 0.00461537              | 41     | 0.0000007                          | 0.0000672         | 0.0000378 | 0.0000004 | 0.0000213         |
| 42          | 84   | 6.98724E-05 | 0.007201288 | 0.00387883              | 42     | 0.0000005                          | 0.0000519         | 0.0000279 | 0.0000003 | 0.0000150         |
| 43          | 66   | 5.51197E-05 | 0.006319278 | 0.00325757              | 43     | 0.0000003                          | 0.0000399         | 0.0000206 | 0.0000002 | 0.0000106         |
| 44          | 52   | 4.31531E-05 | 0.005541660 | 0.00273438              | 44     | 0.0000002                          | 0.0000307         | 0.0000152 | 0.0000001 | 0.0000075         |
| 45          | 40   | 3.34878E-05 | 0.004857171 | 0.00229434              | 45     | 0.0000002                          | 0.0000236         | 0.0000111 | 0.0000001 | 0.0000053         |
| 46          | 31   | 2.57156E-05 | 0.004255434 | 0.00192459              | 46     | 0.0000001                          | 0.0000181         | 0.0000082 | 0.0000000 | 0.0000037         |
| 47          | 23   | 1.94948E-05 | 0.003726995 | 0.00161416              | 47     | 0.0000001                          | 0.0000139         | 0.0000060 | 0.0000000 | 0.0000026         |
| 48          | 17   | 1.45409E-05 | 0.003263316 | 0.00135367              | 48     | 0.0000000                          | 0.0000106         | 0.0000044 | 0.0000000 | 0.0000018         |
| 49          | 13   | 1.06181E-05 | 0.002856737 | 0.00113520              | 49     | 0.0000000                          | 0.0000082         | 0.0000032 | 0.0000000 | 0.0000013         |
| 50          | 9    | 7.53145E-06 | 0.002500420 | 0.00095202              | 50     | 0.0000000                          | 0.0000063         | 0.0000024 | 0.0000000 | 0.0000009         |
| 51          | 6    | 5.12052E-06 | 0.002188288 | 0.00079847              | 51     | 0.0000000                          | 0.0000048         | 0.0000017 | 0.0000000 | 0.0000006         |
| 52          | 4    | 3.25367E-06 | 0.001914956 | 0.00066978              | 52     | 0.0000000                          | 0.0000037         | 0.0000013 | 0.0000000 | 0.0000004         |
| 53          | 2    | 1.82317E-06 | 0.001675667 | 0.00056192              | 53     | 0.0000000                          | 0.0000028         | 0.0000009 | 0.0000000 | 0.0000003         |
| 54          | 1    | 7.41112E-07 | 0.001466226 | 0.00047153              | 54     | 0.0000000                          | 0.0000021         | 0.0000007 | 0.0000000 | 0.0000002         |
| 55          | 0    | -6.4034E-08 | 0.001282940 | 0.00039577              | 55     | 0.0000000                          | 0.0000016         | 0.0000005 | 0.0000000 | 0.0000002         |
| 56          | -1   | -6.503E-07  | 0.001122564 | 0.00033227              | 56     | 0.0000000                          | 0.0000013         | 0.0000004 | 0.0000000 | 0.0000001         |
| 57          | -1   | -1.0646E-06 | 0.000982246 | 0.00027904              | 57     | 0.0000000                          | 0.0000010         | 0.0000003 | 0.0000000 | 0.0000001         |
| 58          | -2   | -1.3449E-06 | 0.000859485 | 0.00023442              | 58     | 0.0000000                          | 0.0000007         | 0.0000002 | 0.0000000 | 0.0000001         |
| 59          | -2   | -1.5215E-06 | 0.000752090 | 0.00019699              | 59     | 0.0000000                          | 0.0000006         | 0.0000001 | 0.0000000 | 0.0000000         |
| 60          | -2   | -1.6188E-06 | 0.000658140 | 0.00016560              | 60     | 0.0000000                          | 0.0000004         | 0.0000001 | 0.0000000 | 0.0000000         |
| 61          | -2   | -1.6563E-06 | 0.000575951 | 0.00013927              | 61     | 0.0000000                          | 0.0000003         | 0.0000001 | 0.0000000 | 0.0000000         |
| 62          | -2   | -1.6493E-06 | 0.000504052 | 0.00011717              | 62     | 0.0000000                          | 0.0000003         | 0.0000001 | 0.0000000 | 0.0000000         |
| 63          | -2   | -1.61E-06   | 0.000441153 | 0.00009862              | 63     | 0.0000000                          | 0.0000002         | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000         |
| 64          | -2   | -1.5481E-06 | 0.000386126 | 0.00008304              | 64     | 0.0000000                          | 0.0000001         | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000         |
| 65 +        | -2   | -1.4708E-06 | 0.000337984 | 0.00006995              | 65     | 0.0000000                          | 0.0000001         | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.000295865 | 0.00005896              | 66     | 0.0000000                          | 0.0000001         | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.000259012 | 0.00004972              | 67     | 0.0000000                          | 0.0000001         | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.000226767 | 0.00004195              | 68     | 0.0000000                          | 0.0000001         | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.000198551 | 0.00003541              | 69     | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.000173860 | 0.00002991              | 70     | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.000152252 | 0.00002527              | 71     | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.000133340 | 0.00002137              | 72     | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.000116788 | 0.00001808              | 73     | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.000102299 | 0.00001531              | 74     | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.000089616 | 0.00001297              | 75     | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.000078513 | 0.00001100              | 76     | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.000068792 | 0.00000933              | 77     | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.000060280 | 0.00000792              | 78     | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.000052827 | 0.00000673              | 79     | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.000046300 | 0.00000572              | 80     | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.000040583 | 0.00000486              | 81     | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.000035577 | 0.00000414              | 82     | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.000031191 | 0.00000353              | 83     | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.000027349 | 0.00000301              | 84     | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000         |
|             |      |             | 0.000023983 | 0.00000257              | 85     | 0.0000000                          | 0.0000000         | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.0000000         |
|             |      |             |             |                         | 5 - 64 | 0.0006451                          | 0.0202311         | 0.0214874 | 0.0007179 | 0.0235954         |
|             |      |             |             |                         |        | e(x)*Y                             | e(x) <sup>2</sup> | e(x)*i(x) |           |                   |

CUADRO 39: SALDO NETO MIGRATORIO ESTIMADO SEGUN  
EDAD DESPLEGADA Y SEXO. ESCENARIO 3

| POBLACION MASCULINA      |           |        | POBLACION FEMENINA       |            |        |
|--------------------------|-----------|--------|--------------------------|------------|--------|
| $N(X)/K = t(x) - E e(x)$ |           |        | $N(X)/K = t(x) - E e(x)$ |            |        |
| K = 1206196              |           |        | K = 1202427              |            |        |
| EDAD                     | $N(x)/K$  | $N(x)$ | EDAD                     | $N(x)/K$   | $N(x)$ |
| 0                        | -0.000926 | -1117  | 0                        | 0.0013386  | 1610   |
| 1                        | -0.000787 | -950   | 1                        | 0.0011734  | 1411   |
| 2                        | -0.000668 | -806   | 2                        | 0.0010284  | 1237   |
| 3                        | -0.000566 | -682   | 3                        | 0.0009012  | 1084   |
| 4                        | -0.000478 | -576   | 4                        | 0.0007895  | 949    |
| 5                        | -0.000403 | -486   | 5                        | 0.0006916  | 832    |
| 6                        | -0.000338 | -408   | 6                        | 0.0006057  | 728    |
| 7                        | -0.000283 | -342   | 7                        | 0.0005304  | 638    |
| 8                        | -0.000236 | -285   | 8                        | 0.0004643  | 558    |
| 9                        | -0.000196 | -237   | 9                        | 0.0004064  | 489    |
| 10                       | -0.000163 | -196   | 10                       | 0.0003557  | 428    |
| 11                       | -0.000134 | -162   | 11                       | 0.0003118  | 375    |
| 12                       | -0.000113 | -136   | 12                       | 0.0002760  | 332    |
| 13                       | -0.000104 | -125   | 13                       | 0.0002541  | 306    |
| 14                       | -0.000119 | -144   | 14                       | 0.0002590  | 311    |
| 15                       | -0.000175 | -211   | 15                       | 0.0003078  | 370    |
| 16                       | -0.000284 | -343   | 16                       | 0.0004143  | 498    |
| 17                       | -0.000445 | -537   | 17                       | 0.0005784  | 695    |
| 18                       | -0.000640 | -772   | 18                       | 0.0007832  | 942    |
| 19                       | -0.000837 | -1010  | 19                       | 0.0009992  | 1201   |
| 20                       | -0.001004 | -1211  | 20                       | 0.0011943  | 1436   |
| 21                       | -0.001116 | -1347  | 21                       | 0.0013429  | 1615   |
| 22                       | -0.001161 | -1400  | 22                       | 0.0014313  | 1721   |
| 23                       | -0.001138 | -1373  | 23                       | 0.0014575  | 1752   |
| 24                       | -0.001057 | -1275  | 24                       | 0.0014281  | 1717   |
| 25                       | -0.000933 | -1125  | 25                       | 0.0013550  | 1629   |
| 26                       | -0.000781 | -942   | 26                       | 0.0012517  | 1505   |
| 27                       | -0.000616 | -743   | 27                       | 0.0011308  | 1360   |
| 28                       | -0.000450 | -543   | 28                       | 0.0010027  | 1206   |
| 29                       | -0.000291 | -351   | 29                       | 0.0008754  | 1053   |
| 30                       | -0.000146 | -176   | 30                       | 0.0007543  | 907    |
| 31                       | -0.000018 | -21    | 31                       | 0.0006427  | 773    |
| 32                       | 0.0000927 | 112    | 32                       | 0.0005425  | 652    |
| 33                       | 0.0001853 | 223    | 33                       | 0.0004542  | 546    |
| 34                       | 0.0002608 | 315    | 34                       | 0.0003775  | 454    |
| 35                       | 0.0003208 | 387    | 35                       | 0.0003117  | 375    |
| 36                       | 0.0003668 | 442    | 36                       | 0.0002559  | 308    |
| 37                       | 0.0004008 | 483    | 37                       | 0.0002089  | 251    |
| 38                       | 0.0004245 | 512    | 38                       | 0.0001697  | 204    |
| 39                       | 0.0004395 | 530    | 39                       | 0.0001371  | 165    |
| 40                       | 0.0004472 | 539    | 40                       | 0.0001101  | 132    |
| 41                       | 0.0004490 | 542    | 41                       | 0.0000880  | 106    |
| 42                       | 0.0004460 | 538    | 42                       | 0.0000699  | 84     |
| 43                       | 0.0004393 | 530    | 43                       | 0.0000551  | 66     |
| 44                       | 0.0004295 | 518    | 44                       | 0.0000432  | 52     |
| 45                       | 0.0004175 | 504    | 45                       | 0.0000335  | 40     |
| 46                       | 0.0004039 | 487    | 46                       | 0.0000257  | 31     |
| 47                       | 0.0003890 | 469    | 47                       | 0.0000195  | 23     |
| 48                       | 0.0003734 | 450    | 48                       | 0.0000145  | 17     |
| 49                       | 0.0003573 | 431    | 49                       | 0.0000106  | 13     |
| 50                       | 0.0003409 | 411    | 50                       | 0.0000075  | 9      |
| 51                       | 0.0003246 | 392    | 51                       | 0.0000051  | 6      |
| 52                       | 0.0003084 | 372    | 52                       | 0.0000033  | 4      |
| 53                       | 0.0002926 | 353    | 53                       | 0.0000018  | 2      |
| 54                       | 0.0002771 | 334    | 54                       | 0.0000007  | 1      |
| 55                       | 0.0002621 | 316    | 55                       | -0.0000001 | 0      |
| 56                       | 0.0002476 | 299    | 56                       | -0.0000007 | -1     |
| 57                       | 0.0002336 | 282    | 57                       | -0.0000011 | -1     |
| 58                       | 0.0002203 | 266    | 58                       | -0.0000013 | -2     |
| 59                       | 0.0002075 | 250    | 59                       | -0.0000015 | -2     |
| 60                       | 0.0001953 | 236    | 60                       | -0.0000016 | -2     |
| 61                       | 0.0001838 | 222    | 61                       | -0.0000017 | -2     |
| 62                       | 0.0001728 | 208    | 62                       | -0.0000016 | -2     |
| 63                       | 0.0001624 | 196    | 63                       | -0.0000016 | -2     |
| 64                       | 0.0001525 | 184    | 64                       | -0.0000015 | -2     |
| 65                       | 0.0001432 | 173    | 65                       | -0.0000015 | -2     |
| 66                       | 0.0001344 | 162    | 66                       | -0.0000014 | -2     |
| 67                       | 0.0001261 | 152    | 67                       | -0.0000013 | -2     |
| 68                       | 0.0001183 | 143    | 68                       | -0.0000012 | -1     |
| 69                       | 0.0001109 | 134    | 69                       | -0.0000011 | -1     |
| 70                       | 0.0001040 | 125    | 70                       | -0.0000010 | -1     |
| 71                       | 0.0000974 | 118    | 71                       | -0.0000009 | -1     |
| 72                       | 0.0000913 | 110    | 72                       | -0.0000008 | -1     |
| 73                       | 0.0000855 | 103    | 73                       | -0.0000008 | -1     |
| 74                       | 0.0000801 | 97     | 74                       | -0.0000007 | -1     |
| 75                       | 0.0000751 | 91     | 75                       | -0.0000006 | -1     |
| 76                       | 0.0000703 | 85     | 76                       | -0.0000006 | -1     |
| 77                       | 0.0000658 | 79     | 77                       | -0.0000005 | -1     |
| 78                       | 0.0000616 | 74     | 78                       | -0.0000005 | -1     |
| 79                       | 0.0000577 | 70     | 79                       | -0.0000004 | 0      |
| 80                       | 0.0000540 | 65     | 80                       | -0.0000004 | 0      |
| 81                       | 0.0000506 | 61     | 81                       | -0.0000003 | 0      |
| 82                       | 0.0000473 | 57     | 82                       | -0.0000003 | 0      |
| 83                       | 0.0000443 | 53     | 83                       | -0.0000003 | 0      |
| 84                       | 0.0000415 | 50     | 84                       | -0.0000002 | 0      |
| 85                       | 0.0000388 | 47     | 85                       | -0.0000002 | 0      |

Fuente: Cuadro 3, cuadro 37, cuadro 38 y calculos propios

CUADRO 40: CALCULO DE LA POBLACION Y DE LA COMPOSICION POR EDAD Y SEXO RESULTANTE DEL ESCENARIO 3

|        | POBLACION S/SNM |         |         |        | SNM ESCENARIO 3 |         |         |        | POBLACION ESTIMADA |         |         |        | COMPOSICION |           |
|--------|-----------------|---------|---------|--------|-----------------|---------|---------|--------|--------------------|---------|---------|--------|-------------|-----------|
|        | Total           | Hombres | Mujeres |        | Total           | Hombres | Mujeres |        | Total              | Hombres | Mujeres |        | Hombres     | Mujeres   |
| 0      | 61073           | 30851   | 30222   | 0      | 493             | -1117   | 1610    | 0      | 61566              | 29734   | 31831   | 0      | 0.0126727   | 0.0135000 |
| 1      | 57928           | 29190   | 28739   | 1      | 461             | -950    | 1411    | 1      | 58390              | 28240   | 30149   | 1      | 0.0120360   | 0.0128407 |
| 2      | 62391           | 31506   | 30885   | 2      | 431             | -806    | 1237    | 2      | 62821              | 30700   | 32121   | 2      | 0.0130844   | 0.0136901 |
| 3      | 66330           | 33437   | 32893   | 3      | 401             | -682    | 1084    | 3      | 66732              | 32755   | 33977   | 3      | 0.0139601   | 0.0144811 |
| 4      | 66713           | 33806   | 32908   | 4      | 373             | -576    | 949     | 4      | 67086              | 33229   | 33857   | 4      | 0.0141624   | 0.0144298 |
| 5      | 62494           | 31748   | 30746   | 5      | 346             | -486    | 832     | 5      | 62840              | 31262   | 31578   | 5      | 0.0133240   | 0.0134586 |
| 6      | 61539           | 31142   | 30397   | 6      | 320             | -408    | 728     | 6      | 61859              | 30734   | 31125   | 6      | 0.0130989   | 0.0132656 |
| 7      | 62148           | 31527   | 30620   | 7      | 296             | -342    | 638     | 7      | 62444              | 31185   | 31258   | 7      | 0.0132913   | 0.0133222 |
| 8      | 61433           | 31091   | 30342   | 8      | 273             | -285    | 558     | 8      | 61706              | 30806   | 30900   | 8      | 0.0131296   | 0.0131606 |
| 9      | 59502           | 30138   | 29364   | 9      | 252             | -237    | 489     | 9      | 59753              | 29901   | 29853   | 9      | 0.0127437   | 0.0127232 |
| 10     | 57762           | 29351   | 28410   | 10     | 232             | -196    | 428     | 10     | 57993              | 29155   | 28838   | 10     | 0.0124259   | 0.0122908 |
| 11     | 57048           | 29107   | 27941   | 11     | 213             | -162    | 375     | 11     | 57261              | 28945   | 28316   | 11     | 0.0123365   | 0.0120683 |
| 12     | 58522           | 29962   | 28560   | 12     | 196             | -136    | 332     | 12     | 58718              | 29825   | 28892   | 12     | 0.0127116   | 0.0123140 |
| 13     | 58429           | 29371   | 29058   | 13     | 180             | -125    | 306     | 13     | 58609              | 29246   | 29363   | 13     | 0.0124647   | 0.0125146 |
| 14     | 57522           | 28420   | 29102   | 14     | 168             | -144    | 311     | 14     | 57690              | 28277   | 29413   | 14     | 0.0120515   | 0.0125355 |
| 15     | 56458           | 27856   | 28602   | 15     | 159             | -211    | 370     | 15     | 56617              | 27645   | 28972   | 15     | 0.0117822   | 0.0123481 |
| 16     | 54229           | 26691   | 27537   | 16     | 155             | -343    | 498     | 16     | 54384              | 26348   | 28035   | 16     | 0.0112297   | 0.0119487 |
| 17     | 54648           | 27217   | 27431   | 17     | 158             | -537    | 695     | 17     | 54806              | 26680   | 28126   | 17     | 0.0113711   | 0.0119874 |
| 18     | 52585           | 26344   | 26241   | 18     | 170             | -772    | 942     | 18     | 52755              | 25572   | 27182   | 18     | 0.0108989   | 0.0115852 |
| 19     | 48330           | 23587   | 24743   | 19     | 192             | -1010   | 1201    | 19     | 48522              | 22577   | 25945   | 19     | 0.0096225   | 0.0110577 |
| 20     | 44838           | 21541   | 23297   | 20     | 225             | -1211   | 1436    | 20     | 45063              | 20330   | 24733   | 20     | 0.0086646   | 0.0105411 |
| 21     | 40604           | 19780   | 20824   | 21     | 268             | -1347   | 1615    | 21     | 40872              | 18434   | 22439   | 21     | 0.0078564   | 0.0095635 |
| 22     | 42103           | 20750   | 21353   | 22     | 321             | -1400   | 1721    | 22     | 42424              | 19349   | 23075   | 22     | 0.0082467   | 0.0098344 |
| 23     | 44031           | 21602   | 22429   | 23     | 380             | -1373   | 1752    | 23     | 44411              | 20229   | 24181   | 23     | 0.0086217   | 0.0103062 |
| 24     | 42829           | 20800   | 22028   | 24     | 442             | -1275   | 1717    | 24     | 43271              | 19525   | 23746   | 24     | 0.0083217   | 0.0101204 |
| 25     | 40566           | 19497   | 21069   | 25     | 504             | -1125   | 1629    | 25     | 41070              | 18372   | 22699   | 25     | 0.0078300   | 0.0096742 |
| 26     | 36035           | 17398   | 18637   | 26     | 563             | -942    | 1505    | 26     | 36598              | 16456   | 20142   | 26     | 0.0070137   | 0.0085845 |
| 27     | 34958           | 17195   | 17762   | 27     | 617             | -743    | 1360    | 27     | 35575              | 16453   | 19122   | 27     | 0.0070121   | 0.0081498 |
| 28     | 34606           | 16973   | 17633   | 28     | 663             | -543    | 1206    | 28     | 35269              | 16430   | 18839   | 28     | 0.0070026   | 0.0080291 |
| 29     | 36563           | 17898   | 18665   | 29     | 701             | -351    | 1053    | 29     | 37264              | 17546   | 19718   | 29     | 0.0074782   | 0.0084038 |
| 30     | 36374           | 17936   | 18439   | 30     | 731             | -176    | 907     | 30     | 37105              | 17759   | 19346   | 30     | 0.0075690   | 0.0082451 |
| 31     | 28354           | 13885   | 14469   | 31     | 751             | -21     | 773     | 31     | 29106              | 13864   | 15242   | 31     | 0.0059088   | 0.0064961 |
| 32     | 27388           | 13401   | 13988   | 32     | 764             | 112     | 652     | 32     | 28153              | 13513   | 14640   | 32     | 0.0057591   | 0.0062306 |
| 33     | 28631           | 14167   | 14464   | 33     | 770             | 223     | 546     | 33     | 29401              | 14390   | 15011   | 33     | 0.0061330   | 0.0063975 |
| 34     | 28502           | 14049   | 14453   | 34     | 768             | 315     | 454     | 34     | 29271              | 14364   | 14907   | 34     | 0.0061219   | 0.0063533 |
| 35     | 30673           | 15045   | 15629   | 35     | 762             | 387     | 375     | 35     | 31435              | 15431   | 16004   | 35     | 0.0065769   | 0.0068208 |
| 36     | 27122           | 13270   | 13852   | 36     | 750             | 442     | 308     | 36     | 27872              | 13712   | 14160   | 36     | 0.0058441   | 0.0060350 |
| 37     | 24625           | 12065   | 12560   | 37     | 735             | 483     | 251     | 37     | 25359              | 12549   | 12811   | 37     | 0.0053482   | 0.0054000 |
| 38     | 25902           | 12838   | 13064   | 38     | 716             | 512     | 204     | 38     | 26618              | 13350   | 13268   | 38     | 0.0056899   | 0.0056540 |
| 39     | 28749           | 14355   | 14394   | 39     | 695             | 530     | 165     | 39     | 29444              | 14885   | 14558   | 39     | 0.0063441   | 0.0062048 |
| 40     | 27894           | 13918   | 13975   | 40     | 672             | 539     | 132     | 40     | 28566              | 14458   | 14108   | 40     | 0.0061619   | 0.0060127 |
| 41     | 20079           | 10213   | 9866    | 41     | 647             | 542     | 106     | 41     | 20726              | 10755   | 9972    | 41     | 0.0045837   | 0.0042490 |
| 42     | 18558           | 9605    | 8953    | 42     | 622             | 538     | 84      | 42     | 19180              | 10143   | 9037    | 42     | 0.0043230   | 0.0038514 |
| 43     | 17945           | 9062    | 8883    | 43     | 596             | 530     | 66      | 43     | 18541              | 9592    | 8950    | 43     | 0.0040880   | 0.0038143 |
| 44     | 17451           | 8727    | 8725    | 44     | 570             | 518     | 52      | 44     | 18021              | 9245    | 8776    | 44     | 0.0039401   | 0.0037405 |
| 45     | 20419           | 10276   | 10144   | 45     | 544             | 504     | 40      | 45     | 20963              | 10779   | 10184   | 45     | 0.0045942   | 0.0043404 |
| 46     | 16565           | 8349    | 8216    | 46     | 518             | 487     | 31      | 46     | 17083              | 8836    | 8247    | 46     | 0.0037659   | 0.0035148 |
| 47     | 14273           | 7263    | 7009    | 47     | 493             | 469     | 23      | 47     | 14766              | 7733    | 7033    | 47     | 0.0032956   | 0.0029971 |
| 48     | 15800           | 8082    | 7718    | 48     | 468             | 450     | 17      | 48     | 16268              | 8532    | 7736    | 48     | 0.0036364   | 0.0032970 |
| 49     | 17852           | 8997    | 8855    | 49     | 444             | 431     | 13      | 49     | 18296              | 9428    | 8868    | 49     | 0.0040181   | 0.0037795 |
| 50     | 18166           | 9025    | 9141    | 50     | 420             | 411     | 9       | 50     | 18586              | 9436    | 9150    | 50     | 0.0040218   | 0.0038997 |
| 51     | 12493           | 6304    | 6188    | 51     | 398             | 392     | 6       | 51     | 12890              | 6696    | 6195    | 51     | 0.0028538   | 0.0026401 |
| 52     | 10636           | 5422    | 5214    | 52     | 376             | 372     | 4       | 52     | 11012              | 5794    | 5218    | 52     | 0.0024694   | 0.0022237 |
| 53     | 11540           | 5788    | 5751    | 53     | 355             | 353     | 2       | 53     | 11895              | 6141    | 5753    | 53     | 0.0026175   | 0.0024521 |
| 54     | 12193           | 6040    | 6153    | 54     | 335             | 334     | 1       | 54     | 12529              | 6375    | 6154    | 54     | 0.0027168   | 0.0026228 |
| 55     | 13657           | 6713    | 6943    | 55     | 316             | 316     | 0       | 55     | 13973              | 7030    | 6943    | 55     | 0.0029960   | 0.0029503 |
| 56     | 11207           | 5608    | 5599    | 56     | 298             | 299     | -1      | 56     | 11505              | 5906    | 5598    | 56     | 0.0025173   | 0.0023850 |
| 57     | 9367            | 4751    | 4616    | 57     | 281             | 282     | -1      | 57     | 9647               | 5033    | 4614    | 57     | 0.0021450   | 0.0019000 |
| 58     | 9093            | 4590    | 4503    | 58     | 264             | 266     | -2      | 58     | 9357               | 4855    | 4501    | 58     | 0.0020693   | 0.0019185 |
| 59     | 11971           | 6015    | 5956    | 59     | 248             | 250     | -2      | 59     | 12219              | 6265    | 5954    | 59     | 0.0026701   | 0.0025376 |
| 60     | 14399           | 7186    | 7213    | 60     | 234             | 236     | -2      | 60     | 14633              | 7421    | 7211    | 60     | 0.0031630   | 0.0030734 |
| 61     | 8591            | 4336    | 4255    | 61     | 220             | 222     | -2      | 61     | 8811               | 4557    | 4253    | 61     | 0.0019423   | 0.0018128 |
| 62     | 5866            | 3011    | 2854    | 62     | 206             | 208     | -2      | 62     | 6072               | 3220    | 2852    | 62     | 0.0013722   | 0.0012157 |
| 63     | 7313            | 3709    | 3604    | 63     | 194             | 196     | -2      | 63     | 7507               | 3905    | 3602    | 63     | 0.0016641   | 0.0015354 |
| 64     | 7004            | 3665    | 3339    | 64     | 182             | 184     | -2      | 64     | 7186               | 3849    | 3337    | 64     | 0.0016404   | 0.0014223 |
| 65 - + | 105910          | 54580   | 51330   | 65 - + | 2030            | 2048    | -18     | 65 - + | 107950             | 56628   | 51322   | 65 - + | 0.0241349   | 0.0218731 |
| Total  | 2002349         | 999231  | 1003118 | Total  | 29526           | -5650   | 35176   | Total  | 2346310            | 1152370 | 1193940 | Total  | 0.4911414   | 0.5088586 |

Fuente: Cuadro 3, cuadro 7, cuadro 39 y cálculos propios



**CUADRO 41: COMPOSICION POR EDAD Y SEXO  
POBLACION ORIGINAL Y ESTIMADA EN ESCENARIO 3**

|              | Original         |                  | Escenario 3      |                  |
|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|              | Hombres          | Mujeres          | Hombres          | Mujeres          |
| 0 - 4        | 0.0670887        | 0.0653882        | 0.0655875        | 0.0659393        |
| 5 - 9        | 0.0630893        | 0.0616107        | 0.0619902        | 0.0617236        |
| 10 - 14      | 0.0574950        | 0.0583744        | 0.0549044        | 0.0589271        |
| 15 - 19      | 0.0463865        | 0.0481764        | 0.0417112        | 0.0503656        |
| 20 - 24      | 0.0394500        | 0.0412525        | 0.0363366        | 0.0428414        |
| 25 - 29      | 0.0323971        | 0.0330707        | 0.0314918        | 0.0337316        |
| 30 - 34      | 0.0293890        | 0.0300345        | 0.0298033        | 0.0301754        |
| 35 - 39      | 0.0222916        | 0.0217416        | 0.0230966        | 0.0216689        |
| 40 - 44      | 0.0185327        | 0.0179729        | 0.0193102        | 0.0179291        |
| 45 - 49      | 0.0139862        | 0.0139062        | 0.0146793        | 0.0138384        |
| 50 - 54      | 0.0118069        | 0.0117703        | 0.0123978        | 0.0117680        |
| 55 - 59      | 0.0093382        | 0.0090785        | 0.0097821        | 0.0090596        |
| 60 - 64      | 0.0231111        | 0.0217810        | 0.0241349        | 0.0218734        |
| 65 - +       | 0.5007594        | 0.4992406        | 0.4911414        | 0.5088586        |
| <b>Total</b> | <b>0.9351217</b> | <b>0.9333985</b> | <b>0.9163672</b> | <b>0.9486998</b> |

Fuente: Cuadro 3, cuadro 40 y cálculos propios

CUADRO 42: CALCULO DE LAS PROPORCIONES MODELADAS DE INMIGRANTES  $i(x)$ .  
POBLACION MASCULINA

| Observados               |           |             | Series      |          | Modelados |              | Inmigrantes |
|--------------------------|-----------|-------------|-------------|----------|-----------|--------------|-------------|
| Inmigrantes              | $i(x)$    | inmigración | $u(x)$      | $c(x)$   | $i(x)$    | $i(x)$ norm. |             |
| 0                        |           |             | 1.40012E-35 | 0.111111 | 0.055556  | 0.056464     | 3190        |
| 1                        |           |             | 3.13531E-29 | 0.099427 | 0.049713  | 0.050526     | 2855        |
| 2                        |           |             | 4.83135E-24 | 0.088971 | 0.044485  | 0.045213     | 2555        |
| 3                        |           |             | 8.32192E-20 | 0.079615 | 0.039807  | 0.040458     | 2286        |
| 4                        |           |             | 2.38368E-16 | 0.071242 | 0.035621  | 0.036204     | 2046        |
| 5                        | 1765      | 0.0312320   | 1.57172E-13 | 0.063750 | 0.031875  | 0.032396     | 1831        |
| 6                        | 1600      | 0.0283142   | 3.11338E-11 | 0.057046 | 0.028523  | 0.028990     | 1638        |
| 7                        | 1471      | 0.0260409   | 2.30407E-09 | 0.051047 | 0.025524  | 0.025941     | 1466        |
| 8                        | 1377      | 0.0243630   | 7.61503E-08 | 0.045679 | 0.022840  | 0.023213     | 1312        |
| 9                        | 1313      | 0.0232311   | 1.30083E-06 | 0.040875 | 0.020438  | 0.020773     | 1174        |
| 10                       | 1277      | 0.0225970   | 1.2945E-05  | 0.036577 | 0.018295  | 0.018594     | 1051        |
| 11                       | 1266      | 0.0224113   | 8.27658E-05 | 0.032731 | 0.016407  | 0.016675     | 942         |
| 12                       | 1278      | 0.0226227   | 0.00036838  | 0.029289 | 0.014828  | 0.015071     | 852         |
| 13                       | 1310      | 0.0231761   | 0.00121885  | 0.026209 | 0.013714  | 0.013938     | 788         |
| 14                       | 1356      | 0.0240049   | 0.003163471 | 0.023452 | 0.013308  | 0.013526     | 764         |
| 15                       | 1414      | 0.0250311   | 0.006730471 | 0.020986 | 0.013858  | 0.014085     | 796         |
| 16                       | 1478      | 0.0261656   | 0.012168748 | 0.018779 | 0.015474  | 0.015727     | 889         |
| 17                       | 1543      | 0.0273153   | 0.019256507 | 0.016804 | 0.018030  | 0.018325     | 1035        |
| 18                       | 1605      | 0.0283995   | 0.027323108 | 0.015037 | 0.021180  | 0.021527     | 1216        |
| 19                       | 1660      | 0.0293752   | 0.035456187 | 0.013456 | 0.024456  | 0.024856     | 1404        |
| 20                       | 1717      | 0.0303824   | 0.042765629 | 0.012041 | 0.027403  | 0.027851     | 1574        |
| 21                       | 1766      | 0.0312569   | 0.048584255 | 0.010775 | 0.029679  | 0.030165     | 1704        |
| 22                       | 1787      | 0.0316332   | 0.052554206 | 0.009642 | 0.031098  | 0.031606     | 1786        |
| 23                       | 1772      | 0.0313550   | 0.054612196 | 0.008628 | 0.031620  | 0.032137     | 1816        |
| 24                       | 1727      | 0.0305613   | 0.054916332 | 0.007720 | 0.031318  | 0.031831     | 1799        |
| 25                       | 1670      | 0.0295512   | 0.053756364 | 0.006909 | 0.030332  | 0.030828     | 1742        |
| 26                       | 1611      | 0.0285098   | 0.051474554 | 0.006182 | 0.028828  | 0.029300     | 1656        |
| 27                       | 1546      | 0.0273688   | 0.048408721 | 0.005532 | 0.026970  | 0.027411     | 1549        |
| 28                       | 1480      | 0.0261849   | 0.044588274 | 0.004950 | 0.024904  | 0.025312     | 1430        |
| 29                       | 1410      | 0.0249615   | 0.041068778 | 0.004430 | 0.022749  | 0.023121     | 1306        |
| 30                       | 1336      | 0.0236505   | 0.037229128 | 0.003964 | 0.020596  | 0.020933     | 1183        |
| 31                       | 1258      | 0.0222641   | 0.033476107 | 0.003547 | 0.018512  | 0.018814     | 1063        |
| 32                       | 1180      | 0.0208834   | 0.02990239  | 0.003174 | 0.016538  | 0.016809     | 950         |
| 33                       | 1104      | 0.0195405   | 0.0265655   | 0.002840 | 0.014703  | 0.014943     | 844         |
| 34                       | 1030      | 0.0182362   | 0.023496265 | 0.002541 | 0.013019  | 0.013232     | 748         |
| 35                       | 957       | 0.0169417   | 0.020706107 | 0.002274 | 0.011490  | 0.011678     | 660         |
| 36                       | 885       | 0.0156626   | 0.018192967 | 0.002035 | 0.010114  | 0.010279     | 581         |
| 37                       | 816       | 0.0144446   | 0.015945887 | 0.001821 | 0.008883  | 0.009029     | 510         |
| 38                       | 752       | 0.0133049   | 0.013948453 | 0.001630 | 0.007789  | 0.007916     | 447         |
| 39                       | 692       | 0.0122434   | 0.012181281 | 0.001458 | 0.006820  | 0.006931     | 392         |
| 40                       | 634       | 0.0112166   | 0.010623758 | 0.001305 | 0.005964  | 0.006062     | 343         |
| 41                       | 579       | 0.0102480   | 0.009255229 | 0.001168 | 0.005211  | 0.005297     | 299         |
| 42                       | 532       | 0.0094111   | 0.008055754 | 0.001045 | 0.004550  | 0.004625     | 261         |
| 43                       | 493       | 0.0087320   | 0.007006579 | 0.000935 | 0.003971  | 0.004036     | 228         |
| 44                       | 462       | 0.0081773   | 0.006090381 | 0.000837 | 0.003464  | 0.003520     | 199         |
| 45                       | 435       | 0.0077001   | 0.00529138  | 0.000749 | 0.003020  | 0.003069     | 173         |
| 46                       | 409       | 0.0072429   | 0.004595346 | 0.000670 | 0.002633  | 0.002676     | 151         |
| 47                       | 383       | 0.0067797   | 0.003989551 | 0.000599 | 0.002295  | 0.002332     | 132         |
| 48                       | 355       | 0.0062817   | 0.00346268  | 0.000536 | 0.002000  | 0.002032     | 115         |
| 49                       | 326       | 0.0057658   | 0.003004724 | 0.000480 | 0.001742  | 0.001771     | 100         |
| 50                       | 298       | 0.0052799   | 0.002606862 | 0.000430 | 0.001518  | 0.001543     | 87          |
| 51                       | 271       | 0.0048438   | 0.002261346 | 0.000384 | 0.001323  | 0.001344     | 76          |
| 52                       | 240       | 0.0044316   | 0.001961387 | 0.000344 | 0.001153  | 0.001172     | 66          |
| 53                       | 229       | 0.0040439   | 0.001701048 | 0.000308 | 0.001004  | 0.001021     | 58          |
| 54                       | 208       | 0.0036840   | 0.001475143 | 0.000275 | 0.000875  | 0.000890     | 50          |
| 55                       | 190       | 0.0033661   | 0.001279154 | 0.000246 | 0.000763  | 0.000775     | 44          |
| 56                       | 171       | 0.0030859   | 0.001109144 | 0.000221 | 0.000665  | 0.000676     | 38          |
| 57                       | 160       | 0.0028268   | 0.000961687 | 0.000197 | 0.000580  | 0.000589     | 33          |
| 58                       | 146       | 0.0025850   | 0.000833803 | 0.000177 | 0.000505  | 0.000513     | 29          |
| 59                       | 134       | 0.0023745   | 0.000722903 | 0.000158 | 0.000440  | 0.000448     | 25          |
| 60                       | 120       | 0.0021153   | 0.000626738 | 0.000141 | 0.000384  | 0.000390     | 22          |
| 61                       | 108       | 0.0019049   | 0.000543355 | 0.000127 | 0.000335  | 0.000340     | 19          |
| 62                       | 109       | 0.0019334   | 0.000471057 | 0.000113 | 0.000292  | 0.000297     | 17          |
| 63                       | 129       | 0.0022753   | 0.000408374 | 0.000101 | 0.000255  | 0.000259     | 15          |
| 64                       | 159       | 0.0028093   | 0.000354028 | 0.000091 | 0.000222  | 0.000226     | 13          |
| 65                       | 198       | 0.0176683   | 0.000306911 | 0.000081 | 0.000194  | 0.000197     | 11          |
| Total                    | 56405     |             | 0.000266064 | 0.000073 | 0.000169  | 0.000172     | 10          |
| 5 - 14                   | 13013     | 129601      | 0.000230651 | 0.000065 | 0.000148  | 0.000150     | 8           |
| 15 - 64                  | 12192     | 1293623     | 0.000199951 | 0.000058 | 0.000129  | 0.000131     | 7           |
| Total poblacional region | 1,206,196 |             | 0.000173336 | 0.000052 | 0.000113  | 0.000115     | 6           |
|                          |           |             | 0.000150263 | 0.000047 | 0.000098  | 0.000100     | 6           |
|                          |           |             | 0.000130262 | 0.000042 | 0.000086  | 0.000087     | 5           |
|                          |           |             | 0.000112922 | 0.000037 | 0.000075  | 0.000076     | 4           |
|                          |           |             | 9.78904E-05 | 0.000033 | 0.000066  | 0.000067     | 4           |
|                          |           |             | 8.48596E-05 | 0.000030 | 0.000057  | 0.000058     | 3           |
|                          |           |             | 7.35633E-05 | 0.000027 | 0.000050  | 0.000051     | 3           |
|                          |           |             | 6.37707E-05 | 0.000024 | 0.000044  | 0.000045     | 3           |
|                          |           |             | 5.52816E-05 | 0.000021 | 0.000038  | 0.000039     | 2           |
|                          |           |             | 4.79226E-05 | 0.000019 | 0.000034  | 0.000034     | 2           |
|                          |           |             | 4.15431E-05 | 0.000017 | 0.000029  | 0.000030     | 2           |
|                          |           |             | 3.60129E-05 | 0.000015 | 0.000026  | 0.000026     | 1           |
|                          |           |             | 3.12188E-05 | 0.000014 | 0.000022  | 0.000023     | 1           |
|                          |           |             | 2.7063E-05  | 0.000012 | 0.000020  | 0.000020     | 1           |
|                          |           |             | 2.34603E-05 | 0.000011 | 0.000017  | 0.000018     | 1           |
|                          |           |             | 2.03372E-05 | 0.000010 | 0.000015  | 0.000015     | 1           |
|                          |           |             | 1.76299E-05 | 0.000009 | 0.000013  | 0.000013     | 1           |
| Total                    |           |             |             |          | 0.9839089 | 1.0000000    | 56505       |

Fuente: Cuadro 3, cuadro 7 y cálculos propios

CUADRO 43: CALCULO DE LAS PROPORCIONES MODELADAS DE EMIGRANTES [e(x)].

## POBLACION MASCULINA

| Observados                |           |           |            | Series |             |          |  | Modelados |           |            |            |
|---------------------------|-----------|-----------|------------|--------|-------------|----------|--|-----------|-----------|------------|------------|
| Emigrantes                |           | e(x)      | emigración | m(x)   |             | c(x)     |  | e(x)      |           | e(x) norm. | Emigrantes |
| 0                         |           |           |            | 0      | 8.91522E-44 | 0.133333 |  | 0         | 0.064000  | 0.065666   | 1113       |
| 1                         |           |           |            | 1      | 5.41631E-36 | 0.116690 |  | 1         | 0.056011  | 0.057469   | 974        |
| 2                         |           |           |            | 2      | 1.252E-29   | 0.102124 |  | 2         | 0.049019  | 0.050295   | 853        |
| 3                         |           |           |            | 3      | 1.9915E-24  | 0.089376 |  | 3         | 0.042900  | 0.044017   | 746        |
| 4                         |           |           |            | 4      | 3.54098E-20 | 0.078219 |  | 4         | 0.037545  | 0.038523   | 653        |
| 5                         | 689       | 0.0406657 | 3447       | 5      | 1.04697E-16 | 0.068456 |  | 5         | 0.032859  | 0.033714   | 572        |
| 6                         | 603       | 0.0355818 | 3619       | 6      | 7.12604E-14 | 0.059911 |  | 6         | 0.028757  | 0.029506   | 500        |
| 7                         | 532       | 0.0313770 | 3724       | 7      | 1.45712E-11 | 0.052432 |  | 7         | 0.025167  | 0.025822   | 438        |
| 8                         | 474       | 0.0279793 | 3795       | 8      | 1.11312E-09 | 0.045887 |  | 8         | 0.022026  | 0.022599   | 383        |
| 9                         | 429       | 0.0253167 | 3863       | 9      | 3.79758E-08 | 0.040159 |  | 9         | 0.019276  | 0.019778   | 335        |
| 10                        | 395       | 0.0233168 | 3953       | 10     | 6.69645E-07 | 0.035146 |  | 10        | 0.016871  | 0.017310   | 293        |
| 11                        | 371       | 0.0219076 | 4085       | 11     | 6.87879E-06 | 0.030759 |  | 11        | 0.014768  | 0.015152   | 257        |
| 12                        | 356       | 0.0210184 | 4276       | 12     | 4.53992E-05 | 0.026920 |  | 12        | 0.012945  | 0.013282   | 225        |
| 13                        | 349       | 0.0205806 | 4536       | 13     | 0.000208584 | 0.023559 |  | 13        | 0.011417  | 0.011714   | 199        |
| 14                        | 348       | 0.0205321 | 4873       | 14     | 0.000712399 | 0.020618 |  | 14        | 0.010267  | 0.010535   | 179        |
| 15                        | 353       | 0.0208175 | 5294       | 15     | 0.001908633 | 0.018045 |  | 15        | 0.009654  | 0.009905   | 168        |
| 16                        | 363       | 0.0213874 | 5801       | 16     | 0.004191709 | 0.015792 |  | 16        | 0.009760  | 0.010014   | 170        |
| 17                        | 376       | 0.0221950 | 6397       | 17     | 0.007823096 | 0.013821 |  | 17        | 0.010702  | 0.010981   | 186        |
| 18                        | 393       | 0.0231862 | 7075       | 18     | 0.012779016 | 0.012096 |  | 18        | 0.012451  | 0.012775   | 217        |
| 19                        | 412       | 0.0242856 | 7823       | 19     | 0.018717038 | 0.010586 |  | 19        | 0.014814  | 0.015200   | 258        |
| 20                        | 432       | 0.0255032 | 8647       | 20     | 0.025071838 | 0.009264 |  | 20        | 0.017484  | 0.017939   | 304        |
| 21                        | 452       | 0.0266848 | 9500       | 21     | 0.03121592  | 0.008108 |  | 21        | 0.020124  | 0.020648   | 350        |
| 22                        | 468       | 0.0275942 | 10292      | 22     | 0.036606984 | 0.007096 |  | 22        | 0.022442  | 0.023026   | 390        |
| 23                        | 476       | 0.0281010 | 10957      | 23     | 0.040875493 | 0.006210 |  | 23        | 0.024236  | 0.024867   | 422        |
| 24                        | 479       | 0.0282581 | 11497      | 24     | 0.043846234 | 0.005435 |  | 24        | 0.025409  | 0.026070   | 442        |
| 25                        | 480       | 0.0283268 | 12006      | 25     | 0.045512565 | 0.004757 |  | 25        | 0.025950  | 0.026625   | 451        |
| 26                        | 480       | 0.0283036 | 12476      | 26     | 0.045988241 | 0.004163 |  | 26        | 0.025912  | 0.026586   | 451        |
| 27                        | 473       | 0.0279141 | 12777      | 27     | 0.045456567 | 0.003643 |  | 27        | 0.025386  | 0.026047   | 442        |
| 28                        | 459       | 0.0270913 | 12860      | 28     | 0.044128053 | 0.003188 |  | 28        | 0.024477  | 0.025114   | 426        |
| 29                        | 440       | 0.0259373 | 12752      | 29     | 0.042210535 | 0.002790 |  | 29        | 0.023289  | 0.023895   | 405        |
| 30                        | 417       | 0.0245899 | 12506      | 30     | 0.039891208 | 0.002442 |  | 30        | 0.021916  | 0.022486   | 381        |
| 31                        | 394       | 0.0232217 | 12204      | 31     | 0.037328059 | 0.002137 |  | 31        | 0.020436  | 0.020968   | 355        |
| 32                        | 372       | 0.0219178 | 11890      | 32     | 0.034647716 | 0.001870 |  | 32        | 0.018915  | 0.019407   | 329        |
| 33                        | 352       | 0.0207687 | 11619      | 33     | 0.031947193 | 0.001637 |  | 33        | 0.017398  | 0.017851   | 303        |
| 34                        | 334       | 0.0197302 | 11373      | 34     | 0.029297592 | 0.001433 |  | 34        | 0.015922  | 0.016337   | 277        |
| 35                        | 317       | 0.0186872 | 11088      | 35     | 0.026748527 | 0.001254 |  | 35        | 0.014511  | 0.014889   | 252        |
| 36                        | 298       | 0.0175727 | 10725      | 36     | 0.024332494 | 0.001097 |  | 36        | 0.013180  | 0.013523   | 229        |
| 37                        | 279       | 0.0164329 | 10308      | 37     | 0.022068805 | 0.000960 |  | 37        | 0.011937  | 0.012247   | 208        |
| 38                        | 259       | 0.0152598 | 9831       | 38     | 0.019966921 | 0.000840 |  | 38        | 0.010786  | 0.011067   | 188        |
| 39                        | 239       | 0.0140737 | 9305       | 39     | 0.018029165 | 0.000736 |  | 39        | 0.009728  | 0.009981   | 169        |
| 40                        | 219       | 0.0129086 | 8754       | 40     | 0.016252854 | 0.000644 |  | 40        | 0.008760  | 0.008988   | 152        |
| 41                        | 200       | 0.0117909 | 8196       | 41     | 0.014631942 | 0.000563 |  | 41        | 0.007879  | 0.008084   | 137        |
| 42                        | 182       | 0.0107243 | 7636       | 42     | 0.013158248 | 0.000493 |  | 42        | 0.007079  | 0.007263   | 123        |
| 43                        | 165       | 0.0097225 | 7088       | 43     | 0.011822362 | 0.000432 |  | 43        | 0.006355  | 0.006520   | 111        |
| 44                        | 149       | 0.0087905 | 6557       | 44     | 0.010614296 | 0.000378 |  | 44        | 0.005701  | 0.005849   | 99         |
| 45                        | 134       | 0.0078850 | 6015       | 45     | 0.009523943 | 0.000331 |  | 45        | 0.005111  | 0.005244   | 89         |
| 46                        | 119       | 0.0070434 | 5493       | 46     | 0.008541386 | 0.000289 |  | 46        | 0.004580  | 0.004700   | 80         |
| 47                        | 108       | 0.0063556 | 5064       | 47     | 0.007657107 | 0.000253 |  | 47        | 0.004103  | 0.004210   | 71         |
| 48                        | 99        | 0.0058561 | 4765       | 48     | 0.00686211  | 0.000222 |  | 48        | 0.003675  | 0.003770   | 64         |
| 49                        | 93        | 0.0055010 | 4570       | 49     | 0.00614799  | 0.000194 |  | 49        | 0.003290  | 0.003376   | 57         |
| 50                        | 89        | 0.0052383 | 4440       | 50     | 0.005506968 | 0.000170 |  | 50        | 0.002945  | 0.003022   | 51         |
| 51                        | 85        | 0.0049845 | 4310       | 51     | 0.004931887 | 0.000149 |  | 51        | 0.002636  | 0.002704   | 46         |
| 52                        | 79        | 0.0046873 | 4132       | 52     | 0.004416206 | 0.000130 |  | 52        | 0.002359  | 0.002420   | 41         |
| 53                        | 73        | 0.0043027 | 3866       | 53     | 0.003953964 | 0.000114 |  | 53        | 0.002111  | 0.002166   | 37         |
| 54                        | 66        | 0.0038653 | 3539       | 54     | 0.003539753 | 0.000100 |  | 54        | 0.001888  | 0.001938   | 33         |
| 55                        | 59        | 0.0034563 | 3223       | 55     | 0.003168675 | 0.000087 |  | 55        | 0.001690  | 0.001734   | 29         |
| 56                        | 53        | 0.0031201 | 2962       | 56     | 0.002836309 | 0.000076 |  | 56        | 0.001511  | 0.001551   | 26         |
| 57                        | 48        | 0.0028301 | 2735       | 57     | 0.002538667 | 0.000067 |  | 57        | 0.001352  | 0.001387   | 24         |
| 58                        | 44        | 0.0025971 | 2554       | 58     | 0.002272158 | 0.000058 |  | 58        | 0.001210  | 0.001241   | 21         |
| 59                        | 41        | 0.0024235 | 2424       | 59     | 0.002033552 | 0.000051 |  | 59        | 0.001082  | 0.001110   | 19         |
| 60                        | 37        | 0.0022064 | 2244       | 60     | 0.001819949 | 0.000045 |  | 60        | 0.000968  | 0.000993   | 17         |
| 61                        | 34        | 0.0020258 | 2095       | 61     | 0.001628742 | 0.000039 |  | 61        | 0.000866  | 0.000888   | 15         |
| 62                        | 35        | 0.0020735 | 2179       | 62     | 0.001457595 | 0.000034 |  | 62        | 0.000774  | 0.000795   | 13         |
| 63                        | 41        | 0.0024180 | 2583       | 63     | 0.00130441  | 0.000030 |  | 63        | 0.000693  | 0.000711   | 12         |
| 64                        | 50        | 0.0029421 | 3192       | 64     | 0.001167308 | 0.000026 |  | 64        | 0.000620  | 0.000636   | 11         |
| 65 - +                    | 307       | 0.0181345 | 21521      | 65     | 0.001044605 | 0.000023 |  | 65        | 0.000554  | 0.000569   | 10         |
| Total                     | 16953     |           |            | 66     | 0.000934792 | 0.000020 |  | 66        | 0.000496  | 0.000509   | 9          |
| 5 - 14                    | 4548      |           | 40171      | 67     | 0.000836517 | 0.000018 |  | 67        | 0.000443  | 0.000455   | 8          |
| 15 - +                    | 12405     |           | 389138     | 68     | 0.000748568 | 0.000015 |  | 68        | 0.000397  | 0.000407   | 7          |
| Total poblacional region: | 1.206.196 |           |            | 69     | 0.000669863 | 0.000013 |  | 69        | 0.000355  | 0.000364   | 6          |
|                           |           |           |            | 70     | 0.000599431 | 0.000012 |  | 70        | 0.000317  | 0.000326   | 6          |
|                           |           |           |            | 71     | 0.000536403 | 0.000010 |  | 71        | 0.000284  | 0.000291   | 5          |
|                           |           |           |            | 72     | 0.00048     | 0.000009 |  | 72        | 0.000254  | 0.000261   | 4          |
|                           |           |           |            | 73     | 0.000429527 | 0.000008 |  | 73        | 0.000227  | 0.000233   | 4          |
|                           |           |           |            | 74     | 0.000384361 | 0.000007 |  | 74        | 0.000203  | 0.000208   | 4          |
|                           |           |           |            | 75     | 0.000343944 | 0.000006 |  | 75        | 0.000182  | 0.000186   | 3          |
|                           |           |           |            | 76     | 0.000307776 | 0.000005 |  | 76        | 0.000163  | 0.000167   | 3          |
|                           |           |           |            | 77     | 0.000275411 | 0.000005 |  | 77        | 0.000145  | 0.000149   | 3          |
|                           |           |           |            | 78     | 0.00024645  | 0.000004 |  | 78        | 0.000130  | 0.000133   | 2          |
|                           |           |           |            | 79     | 0.000220534 | 0.000004 |  | 79        | 0.000116  | 0.000119   | 2          |
|                           |           |           |            | 80     | 0.000197343 | 0.000003 |  | 80        | 0.000104  | 0.000107   | 2          |
|                           |           |           |            | 81     | 0.00017659  | 0.000003 |  | 81        | 0.000093  | 0.000096   | 2          |
|                           |           |           |            | 82     | 0.00015802  | 0.000002 |  | 82        | 0.000083  | 0.000085   | 1          |
|                           |           |           |            | 83     | 0.000141403 | 0.000002 |  | 83        | 0.000075  | 0.000076   | 1          |
|                           |           |           |            | 84     | 0.000126533 | 0.000002 |  | 84        | 0.000067  | 0.000068   | 1          |
|                           |           |           |            | 85     | 0.000113227 | 0.000002 |  | 85        | 0.000060  | 0.000061   | 1          |
|                           |           |           |            |        |             |          |  |           | 0.9746336 | 1.0000000  |            |

Fuente: Cuadro 3, cuadro 7 y cálculos propios

| K = 1206196 |      | Matriz Y     |           | MATRIZ X = [e(X) i(X)] |           | Construcción de la matriz X'X y XY |           |           |           |        |  |        |  |
|-------------|------|--------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|--------|--|--------|--|
| N(x)K       |      | N(x)K        |           | i(X)                   |           | e(x)*Y                             |           | e(x)*X    |           | i(x)*Y |  | i(x)*X |  |
| 0           |      | 0.0656657    | 0.0564641 | 0                      | 0.0000000 | 0.0043120                          | 0.0037078 | 0.0000000 | 0.0031882 |        |  |        |  |
| 1           |      | 0.0574689    | 0.0505263 | 1                      | 0.0000000 | 0.0033027                          | 0.0029037 | 0.0000000 | 0.0025529 |        |  |        |  |
| 2           |      | 0.0502952    | 0.0452129 | 2                      | 0.0000000 | 0.0025296                          | 0.0022740 | 0.0000000 | 0.0020442 |        |  |        |  |
| 3           |      | 0.0440170    | 0.0404583 | 3                      | 0.0000000 | 0.0019375                          | 0.0017809 | 0.0000000 | 0.0016369 |        |  |        |  |
| 4           |      | 0.0385225    | 0.0362037 | 4                      | 0.0000000 | 0.0014840                          | 0.0013947 | 0.0000000 | 0.0013107 |        |  |        |  |
| 5           | 1075 | 0.000891513  | 0.0337139 | 5                      | 0.0000301 | 0.0011366                          | 0.0010922 | 0.0000289 | 0.0010495 |        |  |        |  |
| 6           | 997  | 0.000826284  | 0.0295055 | 6                      | 0.0000244 | 0.0008706                          | 0.0008554 | 0.0000240 | 0.0008404 |        |  |        |  |
| 7           | 939  | 0.00077889   | 0.0258224 | 7                      | 0.0000201 | 0.0006668                          | 0.0006699 | 0.0000202 | 0.0006729 |        |  |        |  |
| 8           | 902  | 0.000748041  | 0.0225991 | 8                      | 0.0000169 | 0.0005107                          | 0.0005246 | 0.0000174 | 0.0005388 |        |  |        |  |
| 9           | 883  | 0.000732442  | 0.0197781 | 9                      | 0.0000145 | 0.0003912                          | 0.0004108 | 0.0000152 | 0.0004315 |        |  |        |  |
| 10          | 882  | 0.000730843  | 0.0173096 | 10                     | 0.0000127 | 0.0002996                          | 0.0003219 | 0.0000136 | 0.0003457 |        |  |        |  |
| 11          | 895  | 0.000741953  | 0.0151523 | 11                     | 0.0000112 | 0.0002296                          | 0.0002527 | 0.0000124 | 0.0002781 |        |  |        |  |
| 12          | 922  | 0.000764354  | 0.0132819 | 12                     | 0.0000102 | 0.0001764                          | 0.0002002 | 0.0000115 | 0.0002271 |        |  |        |  |
| 13          | 961  | 0.000796428  | 0.0117141 | 13                     | 0.0000093 | 0.0001372                          | 0.0001633 | 0.0000111 | 0.0001943 |        |  |        |  |
| 14          | 1008 | 0.000835939  | 0.0105345 | 14                     | 0.0000088 | 0.0001110                          | 0.0001425 | 0.0000113 | 0.0001829 |        |  |        |  |
| 15          | 1061 | 0.000879996  | 0.0090952 | 15                     | 0.0000087 | 0.0000981                          | 0.0001395 | 0.0000124 | 0.0001984 |        |  |        |  |
| 16          | 1116 | 0.000925133  | 0.0100140 | 16                     | 0.0000093 | 0.0001003                          | 0.0001575 | 0.0000145 | 0.0002473 |        |  |        |  |
| 17          | 1167 | 0.00097639   | 0.0109806 | 17                     | 0.0000106 | 0.0001206                          | 0.0002012 | 0.0000177 | 0.0003358 |        |  |        |  |
| 18          | 1212 | 0.0100045    | 0.0127751 | 18                     | 0.0000128 | 0.0001632                          | 0.0002750 | 0.0000216 | 0.0004634 |        |  |        |  |
| 19          | 1248 | 0.0101034753 | 0.0151996 | 19                     | 0.0000157 | 0.0002310                          | 0.0003378 | 0.0000257 | 0.0006178 |        |  |        |  |
| 20          | 1284 | 0.0101064823 | 0.0179394 | 20                     | 0.0000191 | 0.0003218                          | 0.0004996 | 0.0000297 | 0.0007757 |        |  |        |  |
| 21          | 1314 | 0.01089184   | 0.0206479 | 21                     | 0.0000225 | 0.0004263                          | 0.0006228 | 0.0000329 | 0.0009099 |        |  |        |  |
| 22          | 1320 | 0.0109403    | 0.0230257 | 22                     | 0.0000252 | 0.0005302                          | 0.0007278 | 0.0000346 | 0.0009990 |        |  |        |  |
| 23          | 1295 | 0.01073874   | 0.0248669 | 23                     | 0.0000267 | 0.0006184                          | 0.0007991 | 0.0000345 | 0.0010328 |        |  |        |  |
| 24          | 1248 | 0.01034485   | 0.0260701 | 24                     | 0.0000270 | 0.0006797                          | 0.0008298 | 0.0000329 | 0.0010132 |        |  |        |  |
| 25          | 1190 | 0.0099862    | 0.0266251 | 25                     | 0.0000263 | 0.0007089                          | 0.0008208 | 0.0000304 | 0.0009504 |        |  |        |  |
| 26          | 1131 | 0.009937742  | 0.025864  | 26                     | 0.0000249 | 0.0007068                          | 0.0007790 | 0.0000275 | 0.0008585 |        |  |        |  |
| 27          | 1073 | 0.00889765   | 0.0260468 | 27                     | 0.0000232 | 0.0006784                          | 0.0007140 | 0.0000244 | 0.0007514 |        |  |        |  |
| 28          | 1020 | 0.008845872  | 0.0251141 | 28                     | 0.0000212 | 0.0006307                          | 0.0006357 | 0.0000214 | 0.0006407 |        |  |        |  |
| 29          | 971  | 0.00804779   | 0.0238950 | 29                     | 0.0000192 | 0.0005710                          | 0.0005525 | 0.0000186 | 0.0005346 |        |  |        |  |
| 30          | 919  | 0.000762302  | 0.0224860 | 30                     | 0.0000171 | 0.0005056                          | 0.0004707 | 0.0000160 | 0.0004387 |        |  |        |  |
| 31          | 864  |              |           |                        |           |                                    |           |           |           |        |  |        |  |

Fuente: Cuadro 3, cuadro 42, cuadro 43 y cálculos propios.

**CUADRO 45: SALDO NETO  
MIGRATORIO ESTIMADO POR  
EDAD DESPLEGADA Y SEXO**

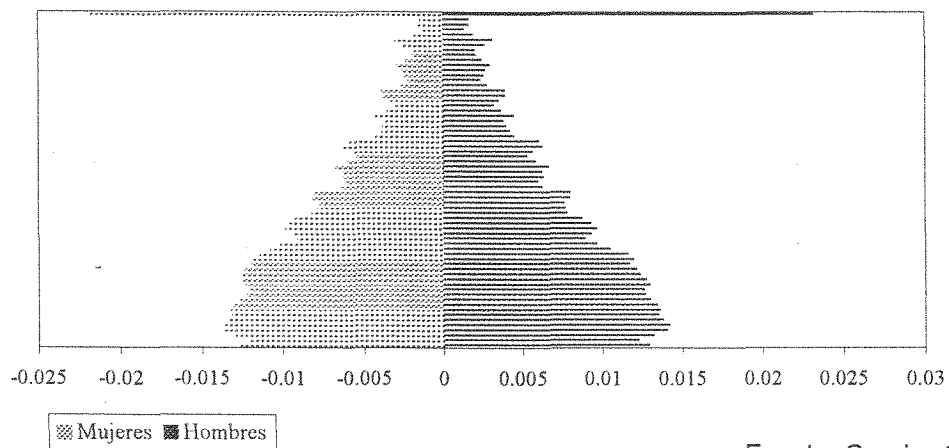
| POBLACION MASCULINA          |           |      |
|------------------------------|-----------|------|
| $N(x)/K = 1. u(x) - e. e(x)$ |           |      |
| K = 1206196                  |           |      |
| EDAD                         | N(x)/K    | N(x) |
| 0                            | 0.0020513 | 2474 |
| 1                            | 0.0018386 | 2218 |
| 2                            | 0.0016479 | 1988 |
| 3                            | 0.0014770 | 1782 |
| 4                            | 0.0013237 | 1597 |
| 5                            | 0.0011863 | 1431 |
| 6                            | 0.0010631 | 1282 |
| 7                            | 0.0009527 | 1149 |
| 8                            | 0.0008537 | 1030 |
| 9                            | 0.0007650 | 923  |
| 10                           | 0.0006857 | 827  |
| 11                           | 0.0006158 | 743  |
| 12                           | 0.0005576 | 673  |
| 13                           | 0.0005170 | 624  |
| 14                           | 0.0005037 | 608  |
| 15                           | 0.0005270 | 636  |
| 16                           | 0.0005909 | 713  |
| 17                           | 0.0006902 | 833  |
| 18                           | 0.0008111 | 978  |
| 19                           | 0.0009354 | 1128 |
| 20                           | 0.0010460 | 1262 |
| 21                           | 0.0011300 | 1363 |
| 22                           | 0.0011807 | 1424 |
| 23                           | 0.0011971 | 1444 |
| 24                           | 0.0011823 | 1426 |
| 25                           | 0.0011418 | 1377 |
| 26                           | 0.0010821 | 1305 |
| 27                           | 0.0010096 | 1218 |
| 28                           | 0.0009298 | 1121 |
| 29                           | 0.0008471 | 1022 |
| 30                           | 0.0007649 | 923  |
| 31                           | 0.0006857 | 827  |
| 32                           | 0.0006110 | 737  |
| 33                           | 0.0005417 | 653  |
| 34                           | 0.0004784 | 577  |
| 35                           | 0.0004212 | 508  |
| 36                           | 0.0003697 | 446  |
| 37                           | 0.0003239 | 391  |
| 38                           | 0.0002832 | 342  |
| 39                           | 0.0002473 | 298  |
| 40                           | 0.0002156 | 260  |
| 41                           | 0.0001879 | 227  |
| 42                           | 0.0001635 | 197  |
| 43                           | 0.0001423 | 172  |
| 44                           | 0.0001237 | 149  |
| 45                           | 0.0001075 | 130  |
| 46                           | 0.0000934 | 113  |
| 47                           | 0.0000812 | 98   |
| 48                           | 0.0000705 | 85   |
| 49                           | 0.0000612 | 74   |
| 50                           | 0.0000531 | 64   |
| 51                           | 0.0000461 | 56   |
| 52                           | 0.0000401 | 48   |
| 53                           | 0.0000348 | 42   |
| 54                           | 0.0000302 | 36   |
| 55                           | 0.0000262 | 32   |
| 56                           | 0.0000227 | 27   |
| 57                           | 0.0000197 | 24   |
| 58                           | 0.0000171 | 21   |
| 59                           | 0.0000149 | 18   |
| 60                           | 0.0000129 | 16   |
| 61                           | 0.0000112 | 14   |
| 62                           | 0.0000097 | 12   |
| 63                           | 0.0000084 | 10   |
| 64                           | 0.0000073 | 9    |
| 65                           | 0.0000064 | 8    |
| 66                           | 0.0000055 | 7    |
| 67                           | 0.0000048 | 6    |
| 68                           | 0.0000042 | 5    |
| 69                           | 0.0000036 | 4    |
| 70                           | 0.0000031 | 4    |
| 71                           | 0.0000027 | 3    |
| 72                           | 0.0000024 | 3    |
| 73                           | 0.0000021 | 2    |
| 74                           | 0.0000018 | 2    |
| 75                           | 0.0000015 | 2    |
| 76                           | 0.0000013 | 2    |
| 77                           | 0.0000012 | 1    |
| 78                           | 0.0000010 | 1    |
| 79                           | 0.0000009 | 1    |
| 80                           | 0.0000008 | 1    |
| 81                           | 0.0000007 | 1    |
| 82                           | 0.0000006 | 1    |
| 83                           | 0.0000005 | 1    |
| 84                           | 0.0000004 | 1    |
| 85                           | 0.0000004 | 0    |

Fuente: Cuadros 3, 44 y cálculos propios

## ANEXO 2: GRÁFICAS

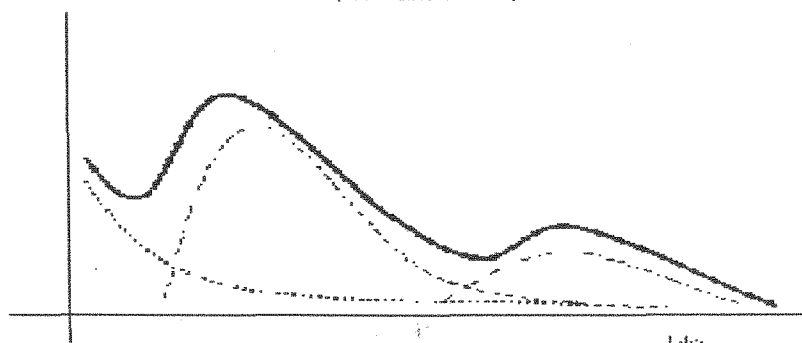
- Gráfica 1: Composición por edad y sexo. Península de Yucatán, 1990
- Gráfica 2: Modelo de Rogers-Castro de 3 componentes
- Gráfica 3a: Inmigrantes, emigrantes y SNM. Población total
- Gráfica 3b: Inmigrantes, emigrantes y SNM. Población masculina
- Gráfica 3c: Inmigrantes, emigrantes y SNM. Población femenina
- Gráfica 4: Proporciones de inmigrantes observadas y ajustadas. Población masculina
- Gráfica 5: Proporciones de inmigrantes observadas y ajustadas. Población femenina
- Gráfica 6: Proporciones de emigrantes observadas y ajustadas. Población masculina
- Gráfica 7: Proporciones de emigrantes observadas y ajustadas. Población femenina
- Gráfica 8: Ajuste del modelo, población masculina
- Gráfica 9: Ajuste del modelo, población femenina
- Gráfica 10: Inmigrantes, emigrantes y saldo neto migratorio (ajustados). Población masculina
- Gráfica 11: Inmigrantes, emigrantes y saldo neto migratorio (ajustados). Población femenina
- Gráfica 12: Inmigrantes, emigrantes y SNM. Escenario 1. Población masculina
- Gráfica 13: Inmigrantes, emigrantes y SNM. Escenario 1. Población femenina
- Gráfica 14: Estructura por edad y sexo. Escenario 1
- Gráfica 15: Comparación del escenario 1 con la población de la Península de Yucatán por grupos quinquenales de edad
- Gráfica 16: Inmigrantes, emigrantes y SNM. Escenario 2. Población masculina
- Gráfica 17: Inmigrantes, emigrantes y SNM. Escenario 2. Población femenina
- Gráfica 18: Estructura por edad y sexo. Escenario 2
- Gráfica 19: Comparación del escenario 2 con la población de la Península de Yucatán por grupos quinquenales de edad
- Gráfica 20: Inmigrantes, emigrantes y SNM. Escenario 3. Población masculina
- Gráfica 21: Inmigrantes, emigrantes y SNM. Escenario 3. Población femenina
- Gráfica 22: Estructura por edad y sexo. Escenario 3
- Gráfica 23: Comparación del escenario 3 con la población de la Península de Yucatán por grupos quinquenales de edad
- Gráfica 24: Ajuste manual de la serie de proporciones de inmigrantes
- Gráfica 25: Ajuste manual de la serie de proporciones de emigrantes
- Gráfica 26: Ajuste manual del modelo, Población masculina
- Gráfica 27: Inmigrantes, emigrantes y saldo neto migratorio (ajustados) Población masculina

GRAFICA 1: COMPOSICION POR EDAD Y SEXO. PENINSULA DE YUCATAN, 1990



Fuente: Cuadro 1

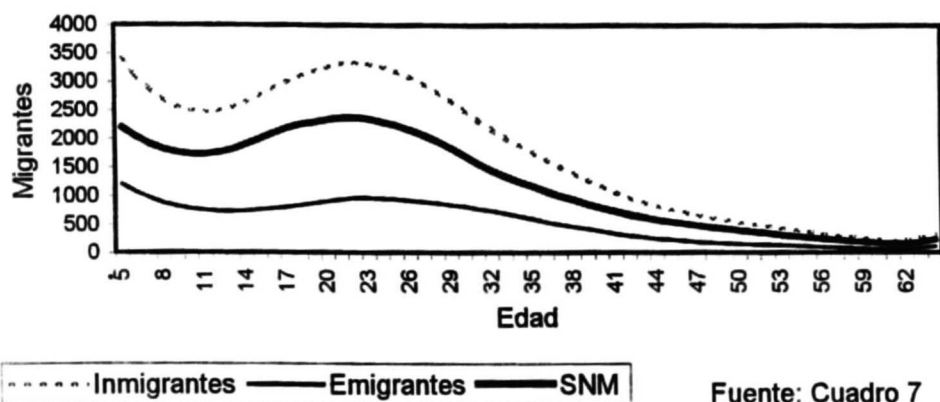
Modelos Regresivos - Clases de Ingresos



Fuente: Castro, Luis, Andrei Rogers; 1981

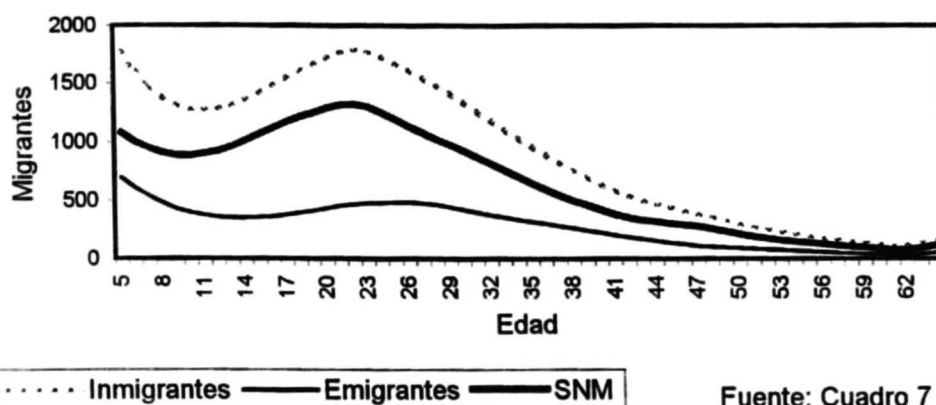


Gráfica 3a: Inmigrantes, emigrantes y SNM.  
Población total



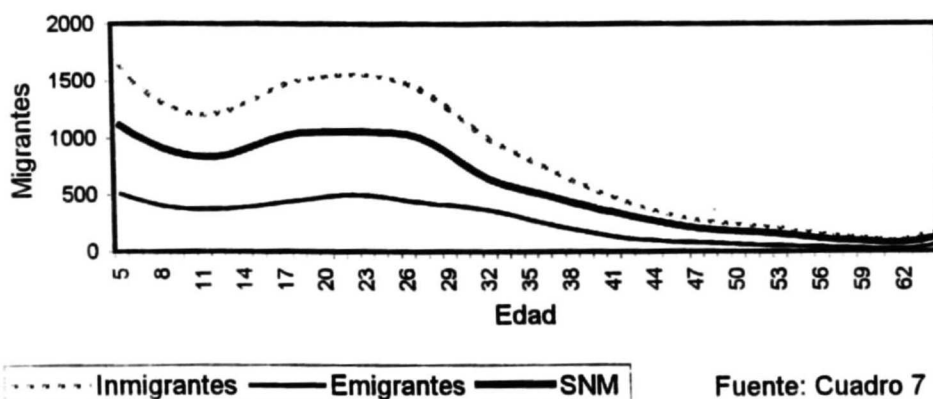
Fuente: Cuadro 7

Gráfica 3b: Inmigrantes, emigrantes y SNM. Población masculina



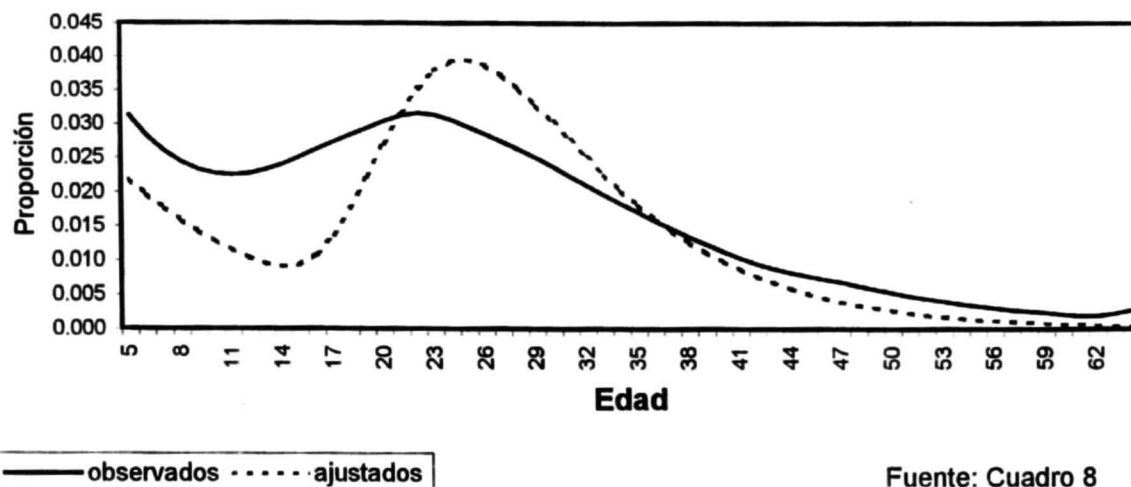
Fuente: Cuadro 7

Gráfica 3c: Inmigrantes, emigrantes y SNM.  
Población femenina

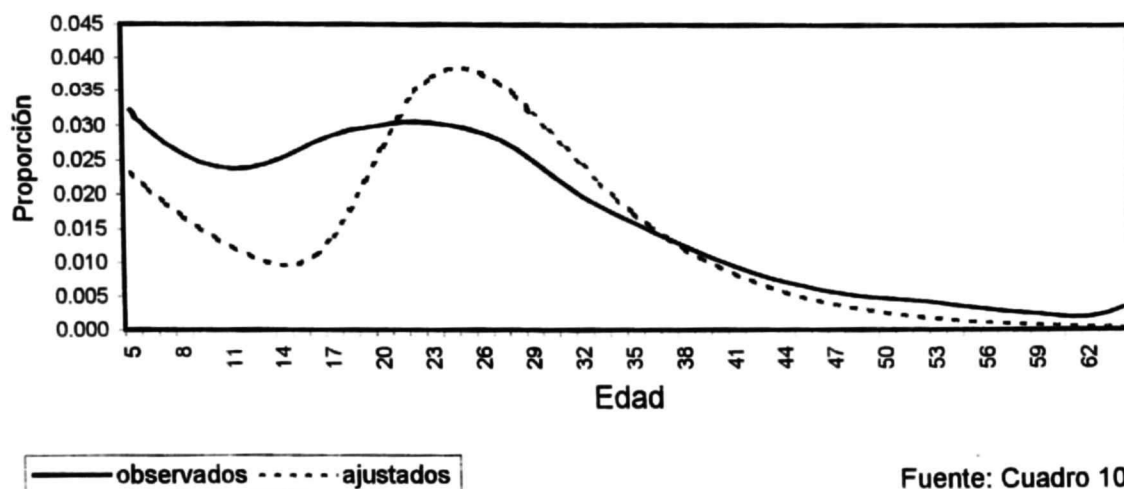


Fuente: Cuadro 7

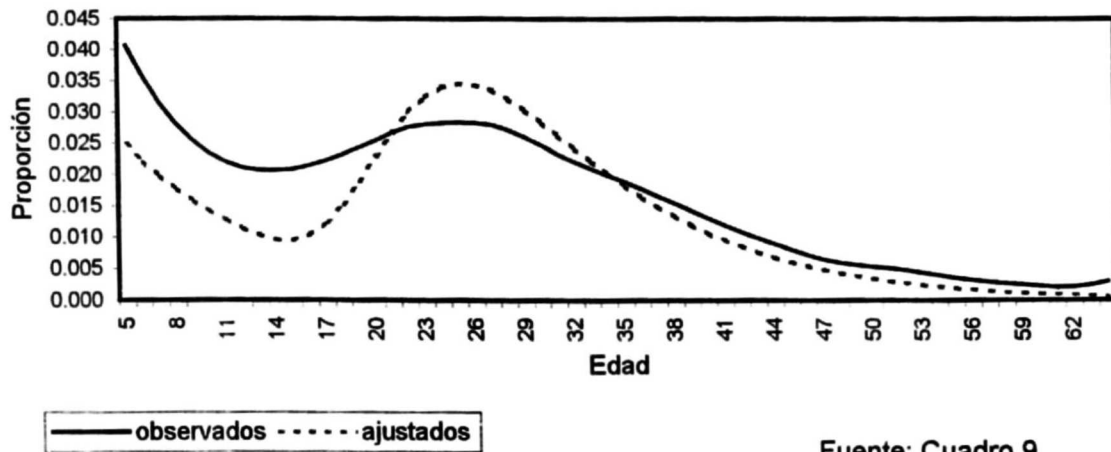
Gráfica 4: Proporciones de inmigrantes observadas y ajustadas.  
Población masculina



Gráfica 5: Proporciones de inmigrantes observadas y ajustadas.  
Población femenina

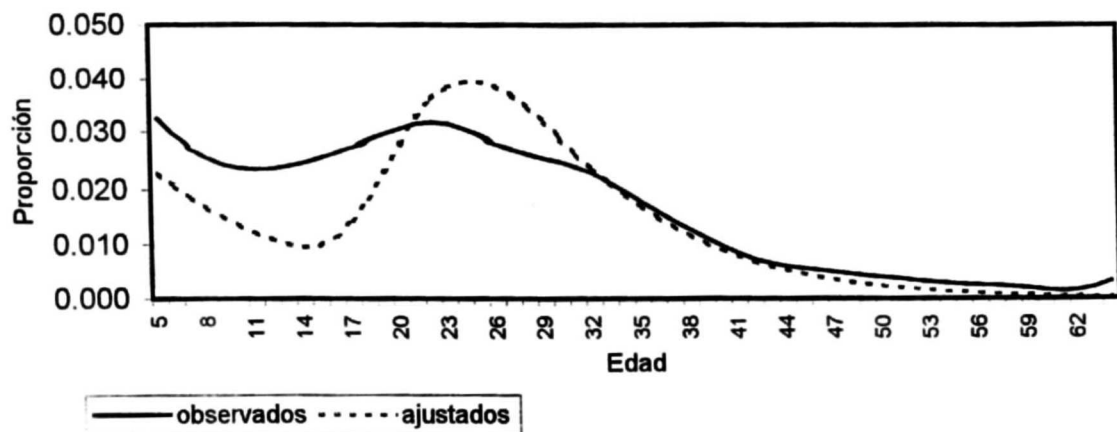


Gráfica 6: Proporciones de emigrantes observadas y ajustadas.  
Población masculina



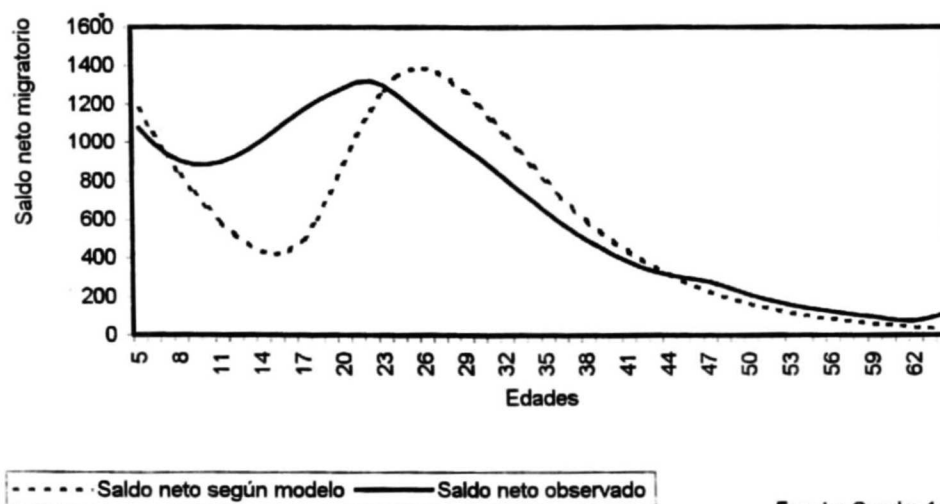
Fuente: Cuadro 9

Gráfica 7: Proporciones de emigrantes observadas y ajustadas.  
Población femenina



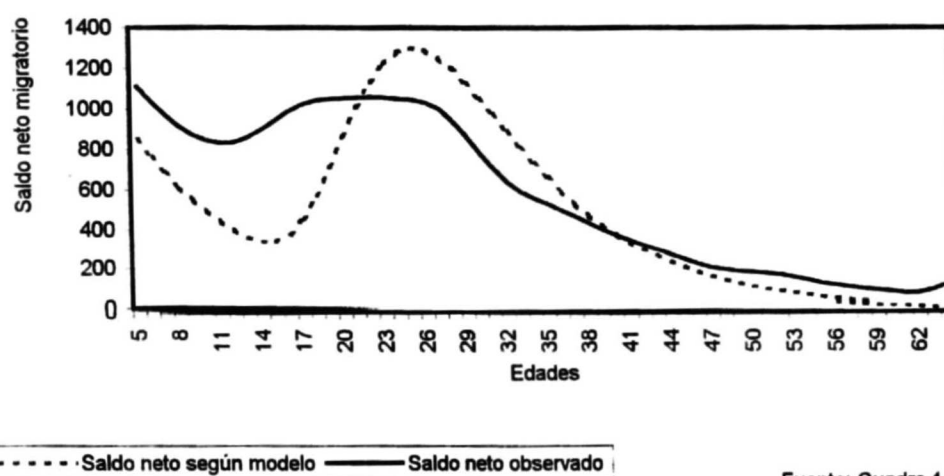
Fuente: Cuadro 11

Gráfica 8: Ajuste del modelo, Población masculina



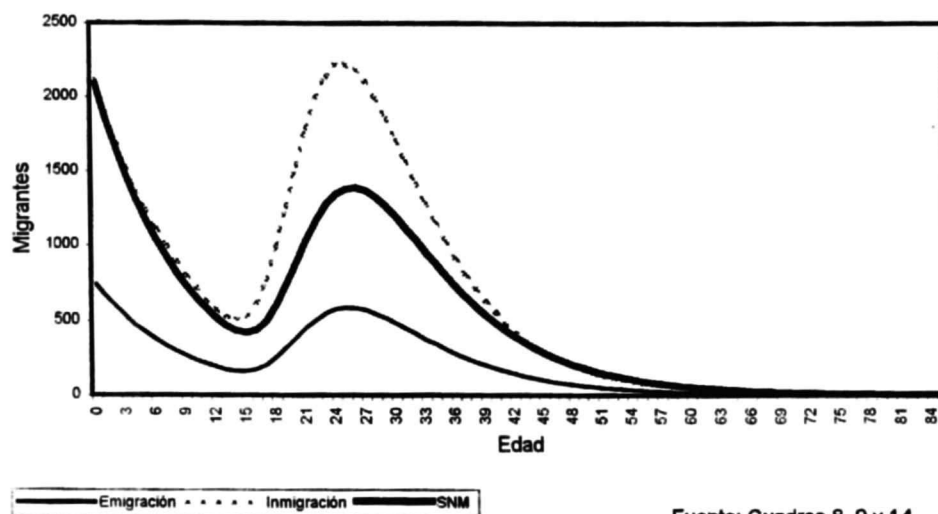
Fuente: Cuadro 14

Gráfica 9: Ajuste del modelo, Población femenina



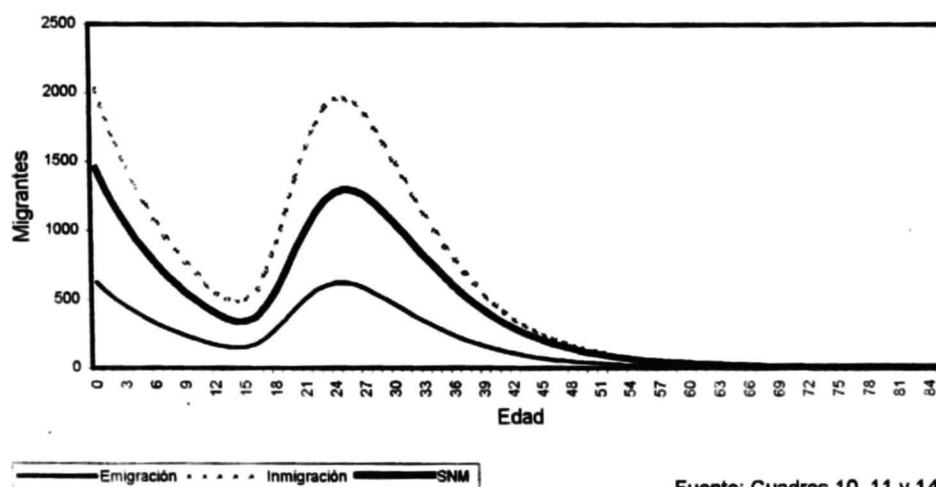
Fuente: Cuadro 14

Gráfica 10: Inmigrantes, emigrantes y saldo neto migratorio (ajustados) Población masculina



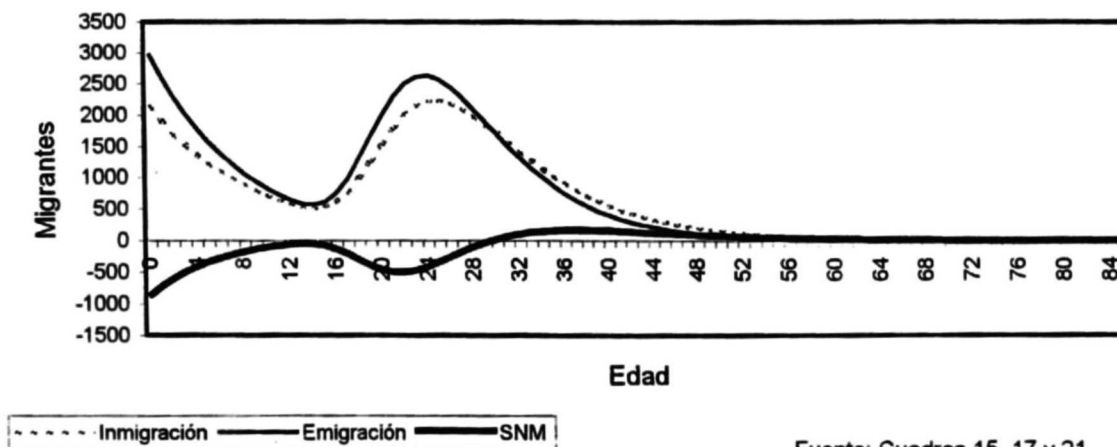
Fuente: Cuadros 8, 9 y 14

Gráfica 11: Inmigrantes, emigrantes y saldo neto migratorio (ajustados) Población femenina



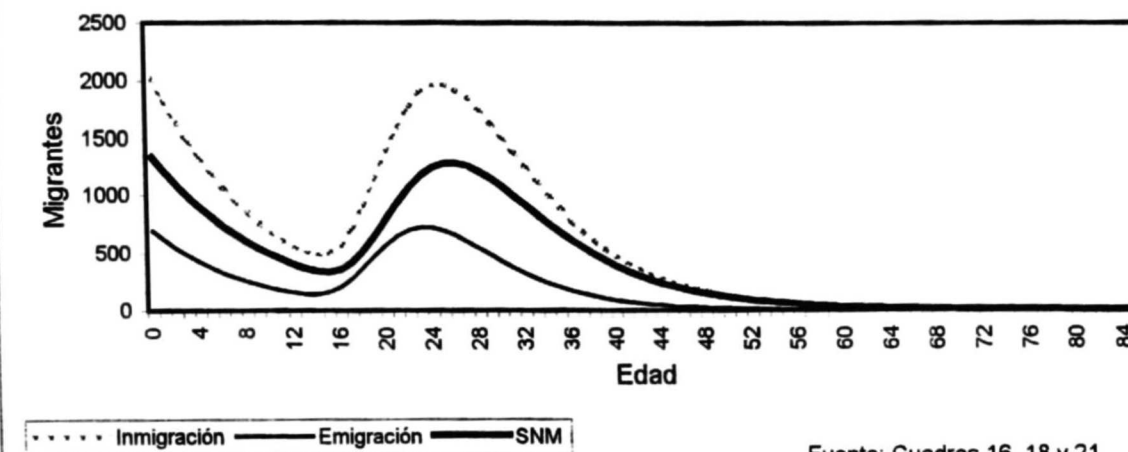
Fuente: Cuadros 10, 11 y 14

Gráfica 12: Inmigrantes, emigrantes y SNM. Escenario 1.  
Población masculina



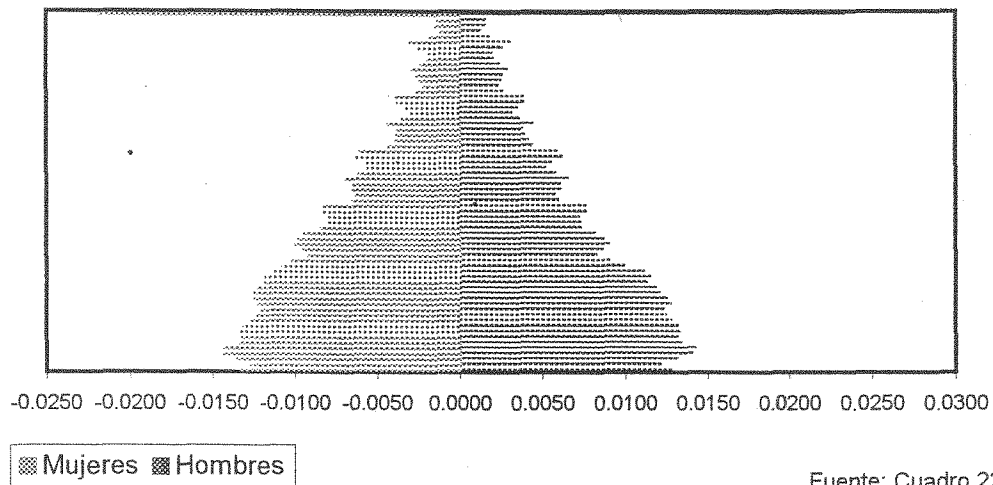
Fuente: Cuadros 15, 17 y 21

Gráfica 13: Inmigrantes, emigrantes y SNM. Escenario 1.  
Población femenina



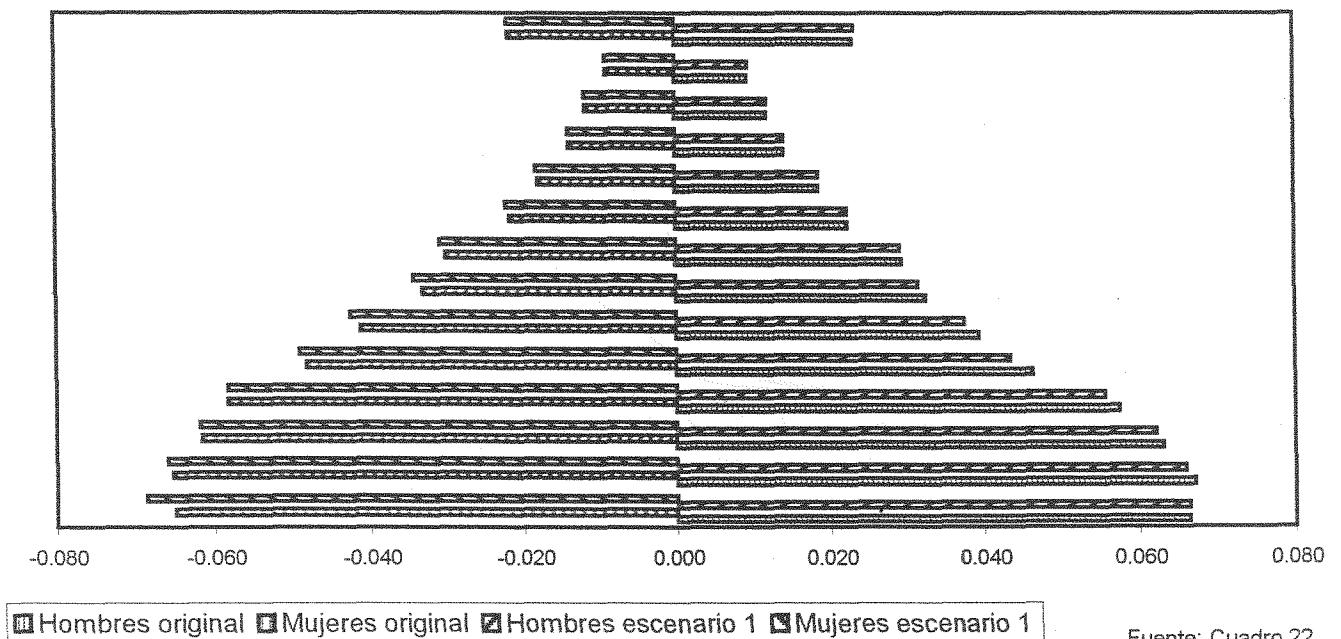
Fuente: Cuadros 16, 18 y 21

Gráfica 14: Estructura por edad y sexo. Escenario 1



Fuente: Cuadro 22

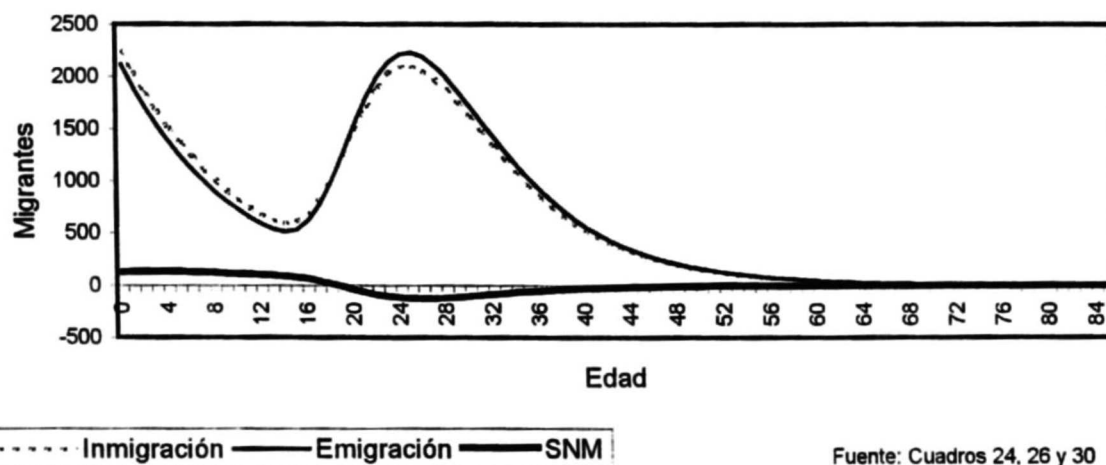
Gráfica 15: Comparación de el escenario 1 con la población de la Península de Yucatán por grupos quinquenales de edad



Fuente: Cuadro 22

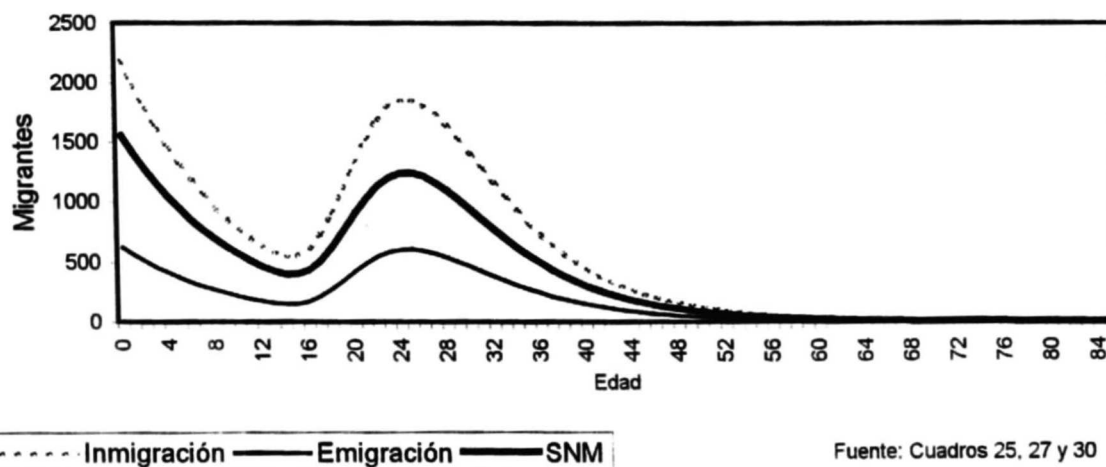


Gráfica 16: Inmigrantes, emigrantes, Escenario 2.  
Población masculina



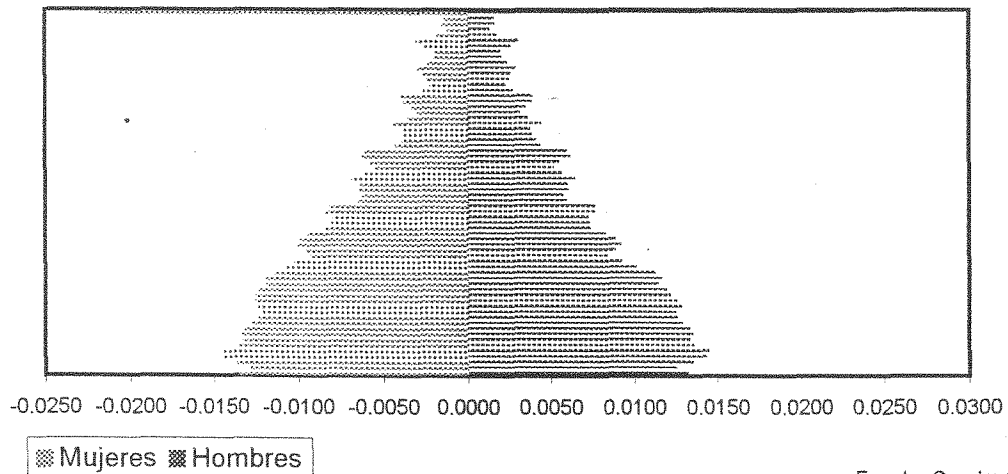
Fuente: Cuadros 24, 26 y 30

Gráfica 17: Inmigrantes, emigrantes y SNM. Escenario 2.  
Población femenina



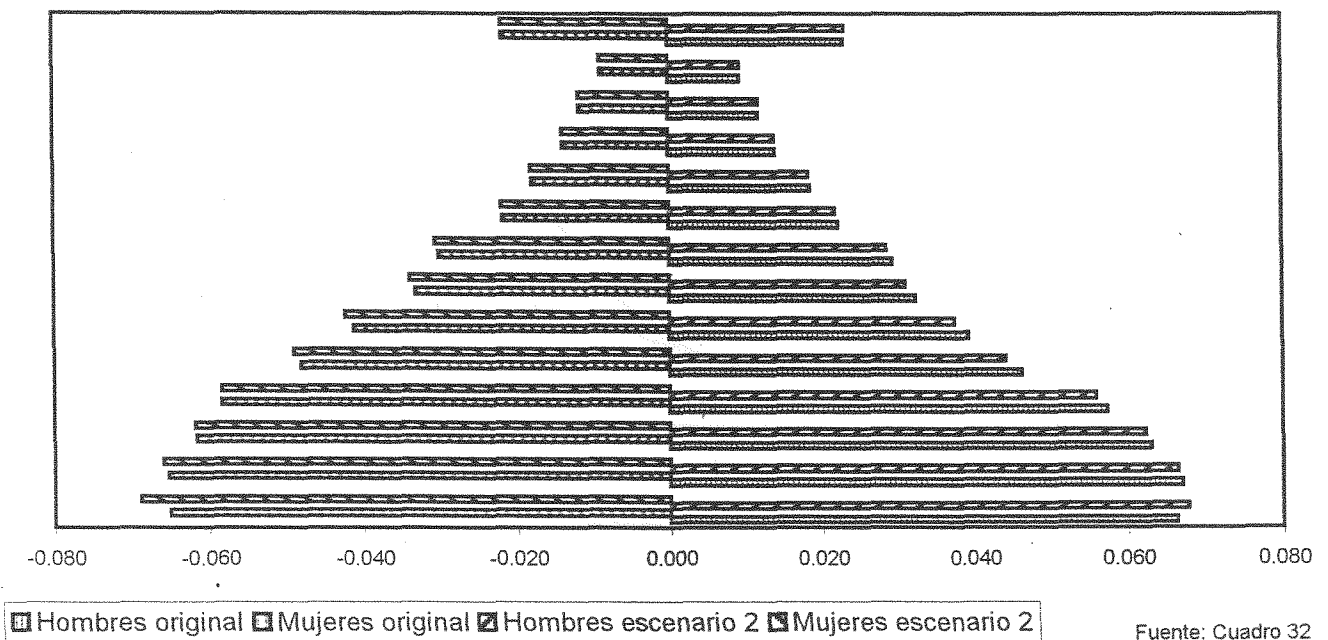
Fuente: Cuadros 25, 27 y 30

Gráfica 18: Estructura por edad y sexo. Escenario 2



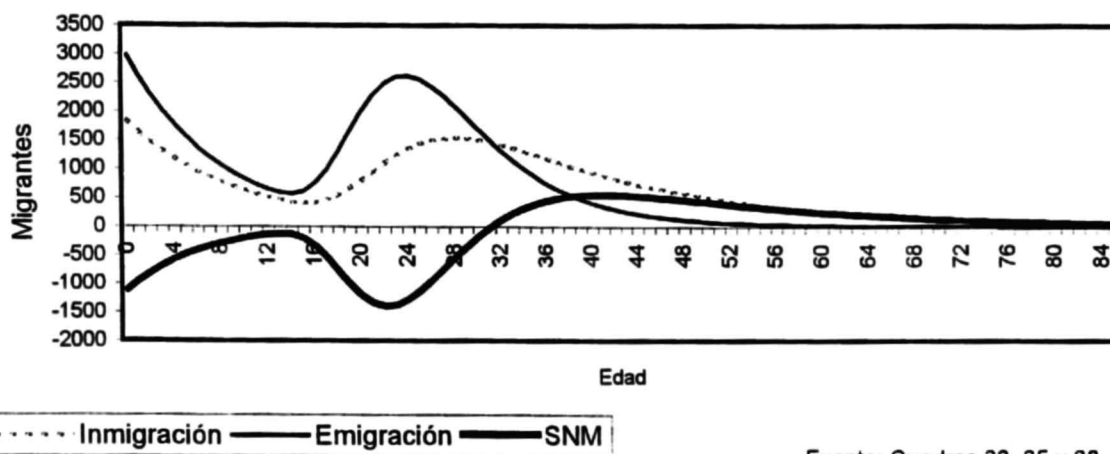
Fuente: Cuadro 31

Gráfica 19: Comparación de el escenario 2 con la población de la Península de Yucatán por grupos quinquenales de edad



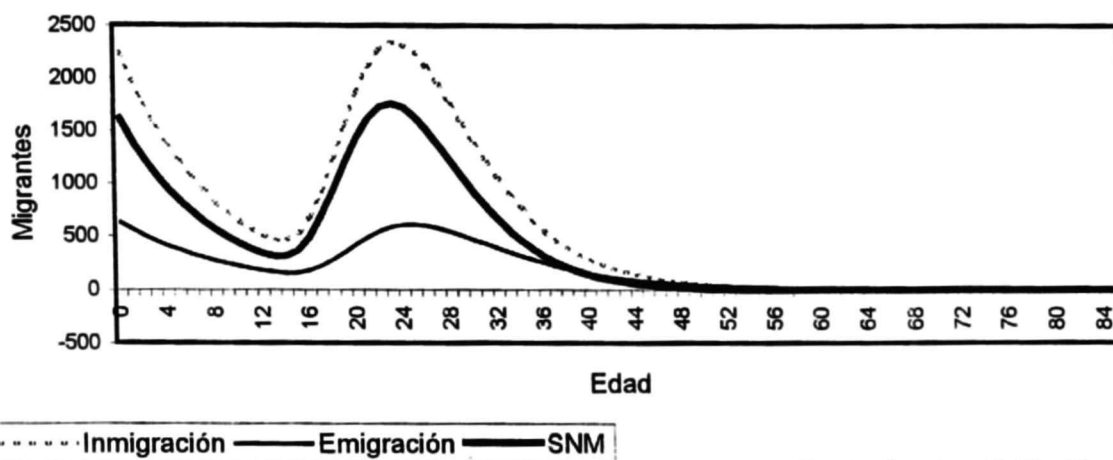
Fuente: Cuadro 32

Gráfica 20: Inmigrantes, emigrantes y SNM. Escenario 3.  
Población masculina



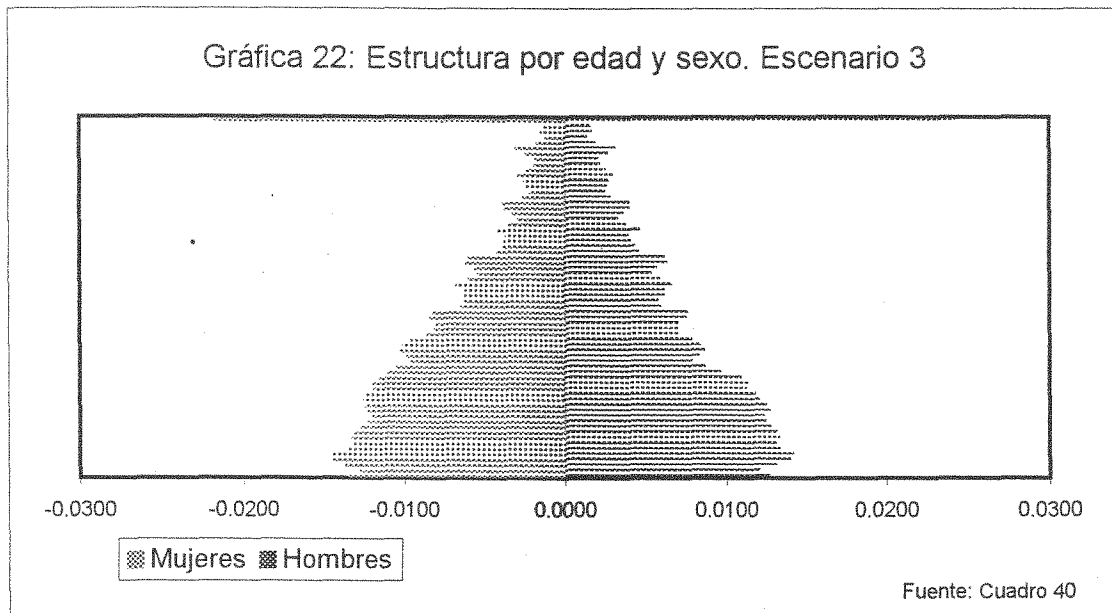
Fuente: Cuadros 33, 35 y 38

Gráfica 21: Inmigrantes, emigrantes y SNM. Escenario 3.  
Población femenina



Fuente: Cuadros 34, 36 y 39

Gráfica 22: Estructura por edad y sexo. Escenario 3



Gráfica 23: Comparación de el escenario 3 con la población de la Península de Yucatán por grupos quinquenales de edad

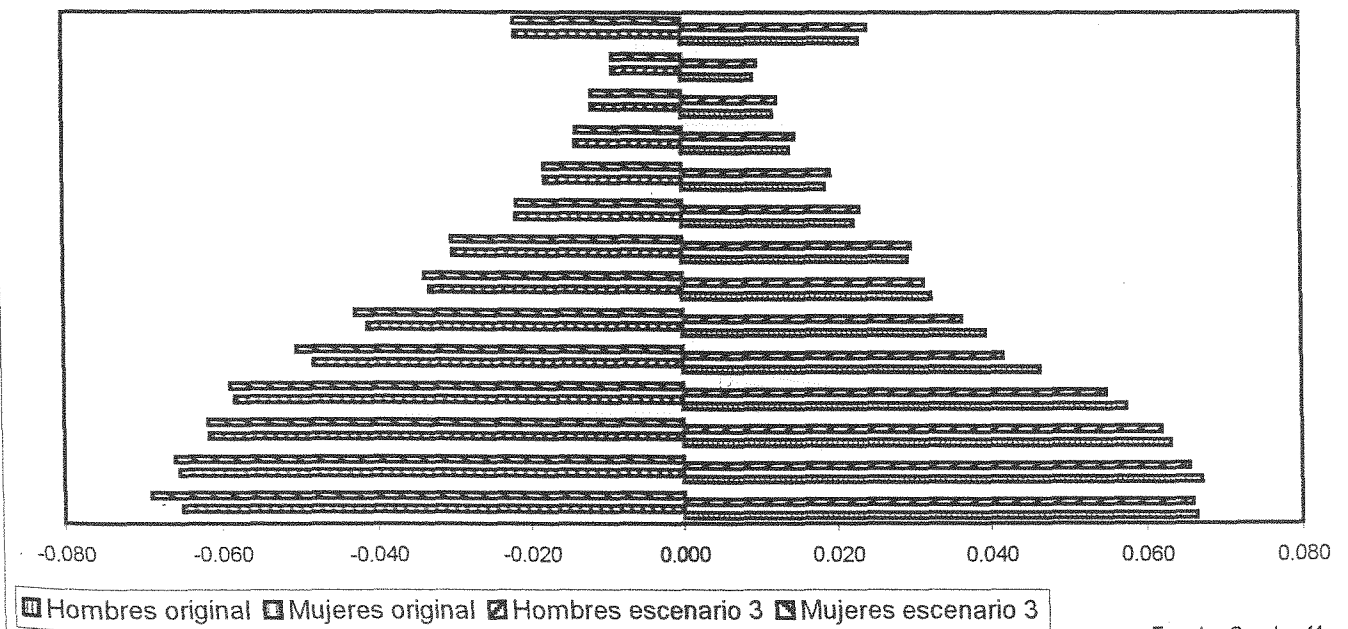
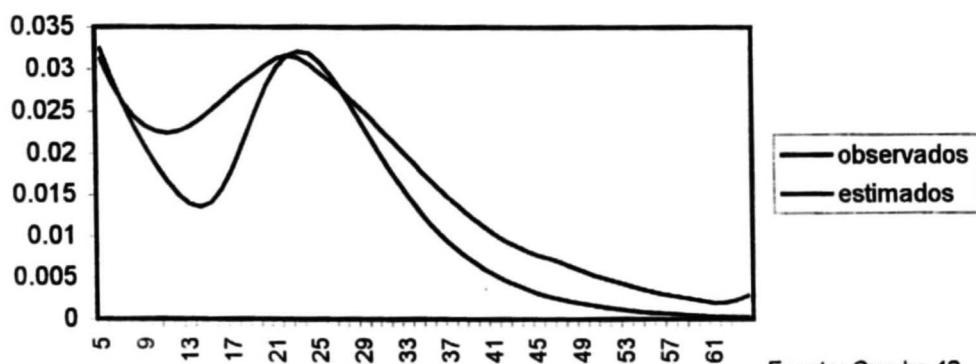
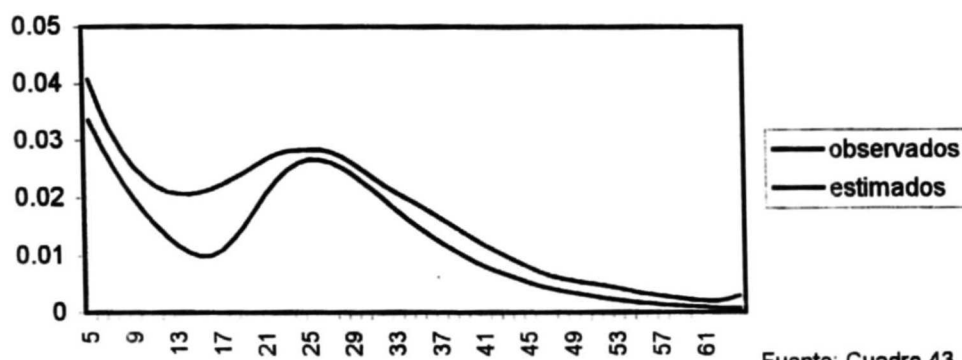


Grafico 24: Ajuste manual de la serie de proporciones de inmigrantes



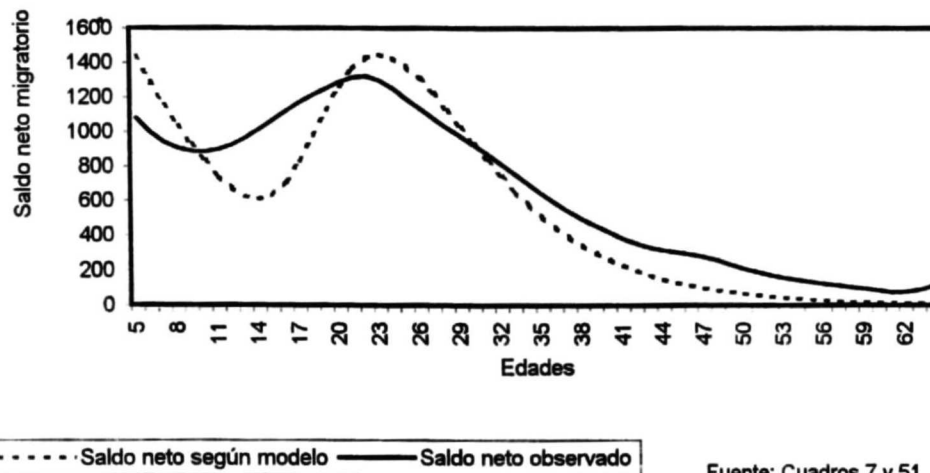
Fuente: Cuadro 42

Grafico 25: Ajuste manual de la serie de proporciones de emigrantes

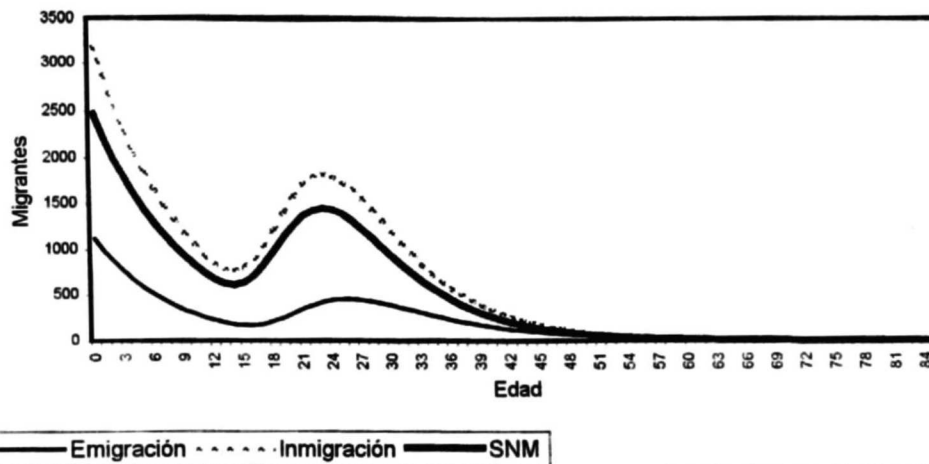


Fuente: Cuadro 43

Grafico 26: Ajuste manual del modelo, Población masculina



Gráfica 27: Inmigrantes, emigrantes y saldo neto migratorio (ajustados) Población masculina



## BIBLIOGRAFIA

- Alba, Francisco (1984); La población de México, evolución y dilemas; El Colegio de México; México*
- Arroyo, Jesús, et al (1986); Migración a centros urbanos en una region de fuerte emigración: El caso del occidente de México; Universidad de Guadalajara; México*
- Castro, Luis J. y Andrei Rogers (1981); Model migration schedules: A simplified formulation and an alternative parameter estimation method; Working paper (WP-81-63); International Institute for applied systems analysis; Laxenburg, Austria*
- (1981 a); Status-specific age patterns of migration: Family status; Working paper (EP-81-60); International Institute for applied systems analysis; Laxenburg, Austria
- (1989); Method of migration model construction; En Population Studies No. 106 World Population Prospects 1988; NY
- (1984); What the age composition of migrants can tell us; Reprint from Population bulletin of the United Nations No. 15, 1983; International Institute for applied systems analysis; Laxenburg, Austria
- CONAPO (1994); Información básica sobre migración por entidad federativa 1990*
- Corona, Rodolfo (1993); Estimación de las migraciones interestatales e internacionales permanentes 1950 a 1990; en Investigaciones sociodemográficas en algunas regiones de México; Asociación mexicana de población, A. C. México.*
- INEGI; IX, X XI Censos generales de Población y vivienda, 1970, 1980 y 1990; Aguascalientes, Ags. México*
- INEGI (1993); Migración, tabulados temáticos; Tomo I, Aguascalientes, Ags. México*
- Lattes, Alfredo (1994); Population distribution in Latin America: Is there a trend towards population deconcentration?; population distribution and Migration, Proceedings of the United Nations expert Meeteng on Population Distribution and Migration*
- Ordorica, Manuel et al (1976); Migraciones internas en México: 1960 – 1970; En Evaluación y análisis, serie III, NO. 5. Secretaría de Industria y Comercio, Direccion General de Estadística, México*
- Pacheco, Edith (1994); Heterogeneidad laboral en la ciudad de México en los ochentas; Tesis para obtener el grado de Doctor en Ciencias Sociales con Especialidad en Estudios de Población; El Colegio de Mexico; México*
- Pimienta, Rodrigo (1999); Análisis multiregional de los patrones por edad y sexo de la migración interna, el caso de México; Tesis que para obtener el grado de Doctor en Ciencias Sociales con especialidad en Estudios de Población; El Colegio de Mexico; México*
- Quintanilla, Ernesto (1991); Migración interna y crecimiento urbano en México; Universidad Autónoma de Nuevo León; México*

*Rogers, Andrei (1975); Introduction to Multiregional Mathematical Demography; Ed. John Willey and sons. N. Y.*

----- *(1984); Migration, Urbanization, and Spatial Population Dynamics; Ed. Westview Press; Boulder, Colorado*

----- *(1995); Multiregional Demography, Principles, Methods and Extensions; Ed. John Willey and sons. N. Y.*

*Rogers, Andrei y Luis J. Castro, L. (1984); Model Migration Schedules; En Migration, Urbanization, and Spatial Population Dynamics; Ed. Westview Press; Boulder, Colorado*

*Stern, Claudio y Rodolfo Corona (1985); Efectos de la migración rural-urbana sobre las composiciones por edad y sexo de la población: el caso de México; En Estudios Sociológicos III. No. 9; El Colegio de Mexico; México*

*Unikel, Luis; El Desarrollo Urbano de México: Diagnóstico e Implementaciones futuras; Centro de Estudios Económicos y Demográficos; El Colegio de Mexico; México*

*Vázquez, Gabriela (1995); Migración interna al norte de México, un análisis histórico demográfico de los patrones migratorios; Tesis para obtener el grado de Maestra en Demografía; El Colegio de México; México*