



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

NIVELES Y TENDENCIAS DE LA
MORTALIDAD EN MÉXICO: 2005-2025

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ACTUARIO

P R E S E N T A :

TANIA CHÁVEZ MONTOYA

TUTOR:

M. en D. ALEJANDRO MINA VALDÉS



2008



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Hoja de datos del Jurado

1. Datos de la alumna:

Tania
Chávez
Montoya
57 82 04 03
Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Ciencias
Actuaría
300726776

2. Datos del tutor:

M. en D.
Alejandro
Mina
Valdés

3. Datos del sinodal 1:

Dra.
María Edith
Pacheco
Gómez Muñoz

4. Datos del sinodal 2:

M. en P.
Laura Elena
Gloria
Hernández

5. Datos del sinodal 3:

M. en C.
Virginia
Abrín
Batule

6. Datos de la sinodal 4:

M. en P.
Nina
Castro
Méndez

7. Datos del trabajo escrito:

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.
258 P
2008

Q **Agradecimientos:**

- Q* *Doy gracias primeramente a Dios por acompañarme y bendecirme para llegar a culminar el proyecto que hasta ahora ha sido el más importante en mi vida.*
- Q* *A la Universidad Nacional Autónoma de México, Fac. de Ciencias, por brindarme un granito de su vasto conocimiento que dejó infundado en mi.*
- Q* *A la memoria de mi padre, que me dejó una huella imborrable de su sabiduría, su entereza y sobre todo de su bello espíritu el cual me acompañará siempre. " Tus esfuerzos y cuidados por cultivar esta flor dieron frutos".*
- Q* *A mi madre, por ser incondicional amiga, apoyarme hasta en lo que parecía imposible y sobre todo porque con su amor y entrega no sería lo que soy ahora.*
- Q* *A mi hermano, por sus cuidados y sus consejos, gracias por haber dejado a un lado un poco de tu vida para ayudarme a construir la mía.*
- Q* *Al Profesor Alejandro Mina, por transmitirme una poco de su gran conocimiento y su calidad humana en mi persona y sobre todo por creer en mí.*
- Q* *A mi Goyita y Papá Luis por haber sido participes de mi educación y ser los mejores abuelitos del mundo.*
- Q* *A El Colegio de México, por brindarme su apoyo para la culminación de este trabajo*



Índice

Índice	Página
1. Introducción.....	1
2. Antecedentes.....	4
La mortalidad vista por William Brass.....	5
Otro método de ajuste: Mínimos Cuadrados.....	8
3. Metodología.....	12
El modelo logito de William Brass.....	13
Estimación de los parámetros α y β	16
Ventajas del uso del sistema logito.....	19
Tabla de mortalidad	20
Regresión con curvas polinómicas: Método de mínimos cuadrados.....	25
4. Aplicación: Método de Brass y ajuste polinomial.....	36
Sistema Logito.....	37
Cálculo de los logitos.....	42
Logitos Ajustados.....	48
Tablas de mortalidad obtenidas por medio del sistema logito.....	51
Ajuste polinomial por medio del método de mínimos cuadrados.....	55
5. Análisis de resultados.....	74
6. Conclusiones.....	95
7. Bibliografía.....	98
8. Anexos.....	100



1. Introducción

1. Introducción:

La dinámica poblacional se ha considerado como el estudio del movimiento de la población, es decir, los cambios que sufre ésta en cuanto a su estructura. Este movimiento, está establecido por diversos fenómenos como son la mortalidad, la natalidad y la migración; donde la mortalidad a jugado un papel de suma importancia en la afectación de la evolución demográfica; no solo por el efecto que causan las defunciones en la población, sino también porque es precursora en la determinación y rumbo de factores socioeconómicos en dicha población.

Por ende, este trabajo se avocará al análisis de los niveles y tendencias de la mortalidad que se han presentado en México en el siglo XX, particularmente para los periodos que comprenden del año 2005 al año 2025, los cuales se manejarán por periodo quinquenal, es decir, 2005, 2010, 2015, 2020 y 2025 partiendo de las probabilidades de muerte, la población media y las defunciones obtenidas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO); por lo que de cierta forma se profundizará en proyectar y analizar el comportamiento de la mortalidad, en la cual estará expuesta la población mexicana en un futuro.

El objetivo primordial que se ha fijado en este trabajo, es conocer los niveles de la mortalidad para el periodo antes mencionado, tomando como base la utilización de uno de las técnicas de análisis demográfico capaz de *construir* la mortalidad de la población, esta técnica es el modelo propuesto por William Brass, denominado: **Sistema Logito**. Es importante indicar que el sistema logito, originalmente fue utilizado para medir la mortalidad infantil en poblaciones con información muy escasa, mediante las respuestas de preguntas censales (como comúnmente las conocemos “encuestas”) sobre el tema a estudiar; en México, se ha empleado entre otras aplicaciones; para elaborar proyecciones de la mortalidad en la población, que es parte de lo que se presentará en este trabajo.

Por ello, inicialmente se hablará de los antecedentes que han logrado el conocimiento de este sistema y la adaptación a los estudios de población que Brass construyó, para forjar uno de los modelos que brinda mayor flexibilidad y adaptación a las características reales del fenómeno, así como su forma sencilla y comprensible de calcular para llegar a la generación de tablas de mortalidad; que nos ayudará a analizar y proyectar las tendencias de muerte para la población en estudio.

Ahora bien, es de suma importancia mencionar que este trabajo no solo se basará en esta técnica demográfica, sino que se intentará tomar otra técnica que ha servido para el mismo fin, como forma de comprobar y mantener elementos más sólidos en cuanto a el análisis se refiere; es decir, a la utilización de otro método de ajuste denominado: ***Estimación de curvas polinómicas por medio del método de mínimos cuadrados***; que nos ayudarán en primera instancia, a reforzar y comprobar la eficacia del sistema logito como modelo igualmente de ajuste y también a proporcionar mayores recursos para el estudio; al no solo contar con una función lineal determinada con dos parámetros α y β sino además proporcionarnos mayor exactitud con la obtención de otros parámetros, por lo que en la metodología se avocará a la obtención de un ajuste de los datos con un polinomio de segundo grado hasta llegar únicamente a uno de tercer grado.

Como se verá en el apartado de la aplicación de dichos métodos, se corregirá las tablas de mortalidad obtenidas con base a los datos emanados de la página web del CONAPO, en cuanto a las proyecciones de la población mexicana se refiere; para así encontrar los parámetros antes mencionados y generar las nuevas tablas de mortalidad, no solo por la vía del sistema logito sino al mismo tiempo también por medio del ajuste polinomial por mínimos cuadrados, que nos ayudará a observar con claridad si existe una armonía entre dichos parámetros y por lo tanto tener la firme confianza de que nuestros datos se encuentran lo más apegados a la realidad proporcionando las herramientas necesarias para determinar los niveles que presentará la población para el año 2025 y para futuros periodos que se desee estudiar.



2. Antecedentes

2. Antecedentes

❖ La mortalidad vista por William Brass:

Mucho tiempo atrás, grandes autores inmersos en el análisis demográfico como Gompertz, Pearson, Mukeham entre otros; han tratado de obtener funciones matemáticas que reflejen las características de los patrones de la mortalidad en función de la edad. Continuando en la historia, se han desarrollado conjuntos referenciales de tablas de mortalidad con base en información parcial, que ha ayudado a elegir tablas de mortalidad modelo para poder conocer de forma aproximada la mortalidad que afecta a una determinada región a lo largo de todas las edades de la población. Algunos de estos modelos de mortalidad, son las tablas construidas por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y las tablas regionales de Coale y Demeny.

Como anteriormente mencionamos, las primeras tablas modelo de mortalidad para hombres y mujeres fueron elaboradas por técnicos de la ONU en el año de 1955; éstas abarcan 24 niveles y consideran solo una estructura de mortalidad por edades para todos los niveles, (debido a la forma en la que fueron construidas) por lo que para elegir una de ellas se toma en cuenta únicamente un parámetro; es decir, el nivel de la mortalidad. En cuanto a las tablas modelo regionales para hombres y mujeres de Coale y Demeny, representan de cierta manera una lucha por mejorar la falta de flexibilidad de los modelos de la ONU; ya que consideran solo cuatro tipos de patrones de mortalidad, pero a pesar de ello sigue manteniendo deficiencias, debido a que la tabla de mortalidad que se escoja sigue dependiendo de un solo parámetro de igual manera que los modelos de mortalidad.

Por ello, surge un visionario del siglo XX llamado William Brass, quien revoluciona el quehacer del análisis demográfico, al crear una metodología que ha permitido adentrarnos a la dinámica demográfica, dicha metodología es conocida como Métodos Indirectos de Estimación Demográfica; en donde esta información

ha sido y sigue siendo incompleta, deficiente o aún inexistente. Enfrentado ante la situación que se estaba viviendo en el este de África, a finales de la década de los cuarenta; donde en algunos de esos países nunca habían levantado un censo y las estadísticas vitales de reducidas zonas urbanas dejaban mucho que desear; Brass vislumbró la posibilidad de aprovechar la poca información que se le ocurrió recabar aún sin ser especialista en las técnicas directas de la demografía, pero con cierta noción de lo que era necesario para medir la mortalidad, como eran los datos de hijos nacidos vivos e hijos sobrevivientes, forjó así su universalmente famoso método para la estimación de la mortalidad en la niñez, denominado HNV/HS.

Le siguieron así, otros modelos para estimar la mortalidad, sobre todos ahora en adultos; con base en información acerca de la viudez y orfandad, el método P/F que corrige los niveles de fecundidad, la técnica del Hijo Previo para estimar la mortalidad en la niñez, el método de las Hermanas para medir la mortalidad materna, y sobre todo un sistema de tablas modelo con una gran flexibilidad que ningún otro modelo de esa época tenía: El Sistema Logito¹.

Es necesario argumentar que el término “logito” como tal, ya era existente; pero no era conocido propiamente como sistema sino como una función, que se usaba en técnicas estándar de ensayos biológicos. Los procedimientos de ensayos biológicos (Finney 1952) correspondían a las mediciones de potencias de drogas por medio del tratamiento de animales experimentales; la respuesta del animal a una dosis lo bastante grande de la droga es la muerte o algún otro resultado final cualitativo. La probabilidad de que los animales al nivel denominado “z” de la droga (finalmente medido como el logaritmo de la dosis) se considera que tiene una distribución simétrica de un valor máximo.

¹ Alejandro Aguirre, “William Brass, *In memoriam*,” Estudios Demográficos y Urbanos, Vol.15, núm. 1, enero-abril, 2000, pág. 215 y 216, El Colegio de México.

Para diferentes preparaciones de la droga o de grupos de animales, se supone que la media y la extensión de la distribución son variables, pero que la forma permanece igual.

Varias formas de distribución se han usado en aplicaciones, pero dos de ellas son las más comunes; en una se describe la forma de la distribución de la probabilidad de las muertes a la dosis z , por medio de la función: $\frac{1}{2} \sec^2(\alpha + \beta_z)$. Por lo que en este caso, la media de los niveles de la droga al ocurrir la muerte es $-\alpha/\beta$ y la desviación estándar (que en este caso sería la media de la extensión) es α/β .

Ahora, si se considera la proporción de animales que requieren una dosis superior de z para morir y llamando a esto l_z , la distribución es:

$$\frac{1}{2} \ln \frac{1 - l_z}{l_z} = \alpha + \beta_z$$

Donde, mantiene dicha analogía con el sistema logito de tablas de mortalidad por lo siguiente:

$$Y_S(x) = \frac{1}{2} \ln \frac{1 - l_{S_x}}{l_{S_x}}$$

que es una transformación de la escala de edades x (así como en los ensayos biológicos, la dosis de la droga normalmente se transforma por el logaritmo), la ecuación $Y(x) = \alpha + \beta Y_S(x)$ formalmente es igual a la que aparece en el ensayo biológico. Con ello, es posible interpretar el sistema logito en la forma siguiente: En una escala apropiada, la probabilidad de muerte a una edad determinada se puede describir por medio de una distribución que es la misma, pero su ubicación y extensión varían. La medida $-\alpha/\beta$ se puede considerar una medida conveniente del nivel de la mortalidad.

Se puede observar que al transformarse de nuevo a la escala original, especifica la edad a la cual sobreviven la mitad de los nacimientos. El sistema se ha dispuesto de modo que el valor central de la desviación estándar $1/\beta$ es cercano a uno. Los altos valores de β indican una dispersión relativamente baja de edades al ocurrir la muerte y viceversa.; aunque, no hay una tendencia uniforme para asociar la ubicación de la distribución y su extensión.²

Gracias a esto, William Brass alcanza lo que hoy conocemos como uno de los modelos más aproximados en cuanto a la medición de la mortalidad y debido a esta implementación, convivió años después en Princeton con académicos de la talla de Ansley Coale y de la cual se deriva la célebre *Demografía del África Tropical*; después este gran matemático, retorna al Reino Unido y establece en la escuela de Higiene y Medicina Tropical de la Universidad de Londres el Centro de Estudios de Población donde, hasta la fecha se imparten la maestría y el doctorado en Demografía Médica, disciplina en la que se privilegian aspectos biológicos y de salud en el estudio de la población.

Sin duda las contribuciones al estudio demográfico ofrecidas por Brass son invaluable, y así como han sido materia de estudio para este trabajo, continuará proporcionando a las generaciones postergas una gran referencia y punto de partida para mejorar la calidad en el análisis de la población futura.

❖ **Otro método de ajuste: Mínimos Cuadrados**

Asimismo existen otros métodos matemáticos de ajuste de datos, como por ejemplo la **regresión lineal** o **ajuste lineal**; la cual modela la relación entre una variable dependiente Y , las variables independientes X_i y un término aleatorio ε . Este método puede ser expresado como:

²William Brass, *Sobre la escala de la mortalidad*, traducido por el CELADE, Serie DS, No. 8, 1970.

$$Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + \dots + a_nX_n + \varepsilon$$

Donde:

a_0 = Intersección o término “constante”.

a_n = Parámetros respectivos a cada variable independiente.

n = Número de parámetros independientes en la regresión.

La primer forma de regresiones lineales documentada fue el **método de los mínimos cuadrados**, el cual fue publicado por Legendre en 1805 y por Gauss en 1809. El término “mínimos cuadrados” proviene de la descripción dada por Legendre “*moindres carrés*”. Sin embargo, Gauss aseguró que conocía dicho método desde 1795.³

Pero este no es considerado el inicio de dicho método como tal; ya que en 1801, el astrónomo italiano Giuseppe Piazzi descubrió el asteroide “Ceres”. Fue capaz de seguir su órbita durante 40 días. Durante el curso de ese año, muchos científicos intentaron estimar su trayectoria con base en las observaciones de Piazzi, pero resultó casi imposible. La mayoría de las evaluaciones fueron inútiles; el único cálculo suficientemente preciso para permitir reencontrar a Ceres fue Carl Friedrich Gauss de 24 años. Pero su método de mínimos cuadrados no se publicó hasta 1805.

En 1829 Gauss fue capaz de establecer la razón del éxito de este procedimiento, ya que es óptimo en muchos aspectos; el argumento concreto se conoce como teorema de Gauss-Márkov.

³ *Análisis de regresión lineal*, Universidad Complutense de Madrid.

- **Formulación formal del problema bidimensional:**

Supóngase el conjunto de puntos (x_i, y_i) , siendo $i = 1, 2, \dots, n$. Sea una base de m funciones linealmente independientes $f_j(x)$, con $j = 1, 2, \dots, m$. Se quiere encontrar una función f combinación lineal de las funciones base tal que $f(x_i) \approx y_i$, esto es:

$$f(x) = \sum_{j=1}^m c_j f_j(x)$$

Se trata de hallar los m coeficientes c_j que hagan que la función aproximante $f(x)$ sea la mejor aproximación a los puntos (x_i, y_i) . El criterio de mejor aproximación puede variar, pero en general se basa en aquel que dé un menor error en la aproximación. El error en un punto (x_i, y_i) se podría definir como:

$$e_i = y_i - f(x_i)$$

En este caso se trata de medir y minimizar el error en el conjunto de la aproximación. En matemáticas, existen diversas formas de definir el error, sobre todo cuando este se aplica a un conjunto de puntos, a una función, etc. Dicho error podrá ser:

$$\text{Error Máximo: } E_{\infty}(f) = \max(|e_i|)$$

$$\text{Error Medio: } E_m(f) = \frac{\sum_{i=1}^n |e_i|}{n}$$

$$\text{Error Cuadrático Medio: } E_{cm}(f) = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (e_i)^2}{n}}$$

La aproximación mínima cuadrada se basa en la minimización del error cuadrático medio, o equivalentemente en la minimización del radicando de dicho error, el llamado error cuadrático, definido como sigue:

$$E_c(f) = \frac{\sum_{i=1}^n (e_i)^2}{n}$$

Para alcanzar este objetivo, se supone que la función f es de una forma particular que contenga algunos parámetros que se necesitan determinar. Por ejemplo, supongase que es cuadrática, lo que quiere decir que $f(x) = ax^2 + bx + c$, donde no conocemos aún $a, b, y c$. Ahora se buscan los valores de a, b y c que minimicen la suma de los cuadrados de los cuadrados de los residuos (S).

$$S = \sum_{i=1}^n (y_i - f(x_i))^2$$

Esto explica el nombre de *mínimos cuadrados*. A las funciones que multiplican a los coeficientes buscados, esto es, a x^2, x y 1 , se les conoce con el nombre de funciones base de la aproximación. Dichas funciones base pueden ser cualesquiera funciones y para ese caso se deduce a continuación la fórmula general en el caso de que la aproximación sea discreta y lineal.

La aproximación de mínimos cuadrados es la mejor aproximación al conjunto de puntos (x_i, y_i) , según el criterio del error mínimo cuadrático y por ende es de gran utilidad para analizar y sobre todo proyectar con la serie de datos a diversas poblaciones, que no solo nos proporcionarán un contexto demográfico sino también matemático. Es posible generar otro tipo de aproximaciones si se toman los errores máximos o medio, pero la dificultad que entraña operar con ellos debido al valor absoluto de su expresión hace que apenas se usen.



3. Metodología

3. Metodología

❖ El modelo logito de William Brass:

En el análisis demográfico particularmente hablando de la mortalidad, se ha observado que la principal deficiencia que presentan los modelos de tablas de mortalidad o tablas de vida; es su alto grado de dependencia en las bases de datos utilizadas para generarlos. La procedencia restringida de dicha base de datos y el hecho de que estos modelos consistían únicamente en un número finito de casos, infundió en que se impidiera representar toda la experiencia humana posible, lo que provocó que se “alejaren” de lo que podría ser un modelo ideal. Por lo tanto se necesitaba otro tipo de modelo, que tendería a reflejar adecuadamente los patrones encontrados en datos empíricos sobre mortalidad. No obstante, no solo se limitaría a la representación de los parámetros que los datos reflejaban, ya que desgraciadamente la experiencia de la mortalidad en muchas de las poblaciones todavía no se conoce con precisión, y podría o no satisfacer a los patrones observados en algunos países donde ha sido posible una medición precisa¹.

Uno de los modelos “pioneros” de mortalidad que se usa con frecuencia, son las tablas de mortalidad de Coale Demeny, que a pesar de la mejoras con respecto a las construidas por la Organización de las Naciones Unidas (1955), seguían manteniendo un comportamiento de las precedentes y, por lo tanto, mantuvieron la limitación de depender excesivamente de los datos empíricos utilizados para su construcción; por ende se podría dudar de la aplicabilidad del modelo en diversos contextos². Esto podría dar problemas en el análisis, pero dicho inconveniente a quedado superado en gran parte gracias a un modelo que brinda mayor grado de flexibilidad, el cual fue propuesto por el Matemático **William Brass** en el año de 1968, dicho modelo consiste en pasar (casi

¹ *Manual X*, publicación de las Naciones Unidas.

² Massimo Livi-Bacci, *Introducción a la Demografía*, Editorial Ariel S.A. Barcelona, 1ª edición noviembre 1993.

perfectamente) de una tabla de mortalidad a otra, a través de la ya conocida **función logito**.

El sistema logito como se le ha denominado, tiene como base la posible corrección de una tabla de mortalidad ya construida, tomando en cuenta tablas modelo de mortalidad ya elaboradas³; las cuales fungirán como simulaciones de comportamientos de la mortalidad bajo condiciones controladas. El Objetivo de Brass era relacionar matemáticamente dos tablas de mortalidad diferentes, indicando que un patrón de mortalidad está relacionado con otro por una función lineal entre los logitos de las probabilidades de muerte ($l - l_{(x)}$). Descubrió que una determinada transformación de las probabilidades de sobrevivir hasta la edad x (valores de $l_{(x)}$ en términos de las tablas de mortalidad) hacía que la relación entre las correspondientes probabilidades de las distintas tablas de mortalidad resultase aproximadamente lineal⁴.

Lo que interesa son las relaciones entre las mortalidades de diferentes poblaciones, por ende, la tabla de mortalidad que se escoja para servir como patrón estándar básico, puede ser determinado en función de la finalidad y la información disponible. Así, para investigar cambios en la mortalidad a través del tiempo en una población, la mejor base sería una de las tablas de mortalidad que se estudian. No obstante, para muchos fines es conveniente usar un esquema estándar de mortalidad al cual se pueden relacionar todos los demás⁵. Otro de los objetivos del sistema es obtener dos parámetros: α y β , los cuales definiremos más adelante. Para el presente trabajo se tomó como tabla estándar la tabla de mortalidad correspondiente al año 2025 para ambos sexos, del Distrito Federal, construida en base a los datos de origen proporcionados por el Consejo Nacional de Población (CONAPO); ya que se observó que son las que mejor reflejan el impacto de la mortalidad en edades desagregadas para México a nivel nacional.

³ Alejandro Mina Valdés, *Tablas abreviadas de mortalidad para México, corregidas con el Sistema Logito (nivel nacional y regional)*, Vínculos Matemáticos No. 170, 1989, UNAM.

⁴ L. Rosero Bixby, *El sistema modelo de Brass en el estudio de la mortalidad por sexo*, San José Costa Rica, mayo de 1976.

⁵ William Brass, *Sobre la escala de la mortalidad*, traducido por el CELADE, Serie DS, No. 8, 1970.

Entonces, teniendo las dos tablas de mortalidad, una observada y la otra estándar; cuyas funciones de supervivencia l_x y l_x^s respectivamente, forman la siguiente relación que las concierne:

$$\frac{1}{2} \ln \frac{1 - l_x}{l_x} = \alpha + \beta \frac{1}{2} \ln \frac{1 - l_x^s}{l_x^s}$$

$$\text{con } l_x = 1 \quad \text{y} \quad l_x^s = 1$$

Obteniendo así:

$$Y(x) = \frac{1}{2} \ln \frac{1 - l_x}{l_x} = \text{Logito}(1 - l_x) = \text{Logito Observado.} \quad (3.1)$$

$$Y_s(x) = \frac{1}{2} \ln \frac{1 - l_x^s}{l_x^s} = \text{Logito}(1 - l_x^s) = \text{Logito Estándar.} \quad (3.2)$$

$$\therefore Y(x) = \alpha + \beta Y_s(x) \quad (3.3)$$

Donde:

α = Parámetro que determina el nivel de la mortalidad.

β = Parámetro que determina el patrón de la mortalidad por edades.

$Y_s(x)$ = Logito $1 - l_x^s$ Perteneciente a la tabla de vida estándar.

$Y(x)$ = Logito $1 - l_x$ Perteneciente a la tabla de vida observada⁶.

l_x = Probabilidad de sobrevivir hasta la edad exacta x

⁶ Cálculos que se efectuarán para cada uno de los años en estudio (2005-2024)

La ecuación (3.3) se cumple sólo aproximadamente para pares de tablas de vida reales, pero la aproximación es suficiente para justificar su uso en el estudio y ajuste de patrones observados de mortalidad.

➤ **Estimación de los parámetros α y β :**

Como cite anteriormente, los modelos pioneros de tablas de vida son los de las Naciones Unidas (1955); efectuados para cada sexo, en donde a un nivel determinado de mortalidad hay una tabla de vida, es decir, solamente maneja **una dimensión de variación o parámetro**. Después llegó Coale y Demeny (1966) los cuales modificaron y extendieron el sistema propuesto por las Naciones Unidas, en la selección de datos básicos y técnicas de cálculo, principalmente construyendo cuatro grupos de tablas regionales para cada sexo; cada uno basado en grupos de poblaciones cuyos patrones de mortalidad mostraban características comunes que las distingue; pero a pesar de la variación adicional que proporcionó el sistema de Coale y Demeny, siguieron quedando anomalías y desviaciones; hasta después que se logró determinar la aplicación de el sistema logito, el cual mejoró las correcciones en la estructura de nuestras tablas de vida; y uno de los elementos que contribuyó a este gran progreso fue la utilización de **dos parámetros** que en gran medida resumen de una forma más precisa el impacto de la mortalidad en nuestra población de estudio⁷.

Para obtener la ecuación gráficamente de la línea recta anteriormente citada, (que en este caso por tratarse de α y β , tendrá la forma $Y = \alpha + \beta x$) debemos encontrar el valor del punto medio entre dos puntos cualquiera de dicha recta, entonces; se dividirán en dos grupos de igual tamaño las series de datos correspondientes a los logitos calculados. Para este trabajo, la serie de logitos se dividirá en dos grupos de 50 elementos cada uno; debido a que los datos que maneja el CONAPO se estructuran por edades desagregadas.

⁷ William Brass, *Sobre la escala de la mortalidad*, Serie DS, No. 7, CELADE 1971.

Entonces para el primer y segundo grupo se calcularán las siguientes expresiones:

$$P_1 = \left(\bar{Y}_1^s(x), \bar{Y}_1(x) \right) \quad \text{y} \quad P_2 = \left(\bar{Y}_2^s(x), \bar{Y}_2(x) \right)$$

Donde:

$$\bar{Y}_1(x) = \frac{\sum_{x=1}^{50} Y(x)}{50}, \quad \bar{Y}_1^s(x) = \frac{\sum_{x=1}^{50} Y_s(x)}{50}$$

$$\bar{Y}_2(x) = \frac{\sum_{x=51}^{100} Y(x)}{50}, \quad \bar{Y}_2^s(x) = \frac{\sum_{x=51}^{100} Y_s(x)}{50}$$

Con ello obtenemos la recta que pasa por los puntos P_1 y P_2 dado por la siguiente interpolación:

$$Y(x) - \bar{Y}_1(x) = \frac{\bar{Y}_2(x) - \bar{Y}_1(x)}{\bar{Y}_2^s(x) - \bar{Y}_1^s(x)} * \left(Y_s(x) - \bar{Y}_1^s(x) \right)$$

entonces así obtenemos el parámetro β :

$$\beta = \frac{\bar{Y}_2(x) - \bar{Y}_1(x)}{\bar{Y}_2^s(x) - \bar{Y}_1^s(x)}$$

Una vez que conocemos el valor de β y utilizando la información de cualquiera de los dos puntos, se define el valor de α como sigue:

$$\alpha = \bar{Y}_2(x) - \beta * \bar{Y}_2^s(x)$$

Ahora, si los logitos estándar se simbolizan por $Y_s(x)$, donde x es la edad; la función (3.3), estará relacionada con los demás esquemas de mortalidad; en donde α y β serán constantes que se modificarán entre una tabla de mortalidad y otra. Por ello, si β se mantuviera constante e igual a la unidad, por ejemplo, valores diferentes de α producirían tablas de vida cuya forma sería esencialmente la misma que la tabla de vida estándar usada para generarlas, pero cuyos niveles globales se modificarían.

Si por otro lado, α se conserva fija y β varía, las tablas de vida que resultan cambiarán su forma en relación con la tabla de vida estándar. Por ello todas las tablas se interceptarán en un mismo punto que se ubicará en algún lugar de la porción central de la escala de edades. Por lo tanto, sus probabilidades de sobrevivencia serán o bien inferiores en las edades más jóvenes y superiores a edades mayores o viceversa a las probabilidades de sobrevivencia estándar utilizadas para generarlas, es decir que, un valor cambiante de β modificará la forma de los patrones de mortalidad generados, más que en su nivel. Podemos también dejar claro que, si existen cambios simultáneos de α y β esto provocará modificaciones tanto en el nivel como en la forma de los patrones de mortalidad, entonces, se puede afirmar que el nivel de la mortalidad se traducirá en el coeficiente α y la pendiente de la mortalidad, será traducida en el coeficiente β , el cual permitirá modificar la estructura de la mortalidad según la edad.

Entonces en resumen tenemos:

Para el parámetro α :

- Si $\alpha > 0 \Rightarrow$ habrá un mayor nivel de mortalidad en comparación al estándar.
- Si $\alpha < 0 \Rightarrow$ habrá un menor nivel de mortalidad en comparación al estándar.

Para el parámetro β :

- Si $\beta > 1 \Rightarrow$ la mortalidad en edades avanzadas será superior al estándar, pero inferior en edades jóvenes.
- Si $\beta < 1 \Rightarrow$ la mortalidad en edades avanzadas será inferior al estándar, pero superior en edades jóvenes.

➤ **Ventajas de el uso del Sistema logito:**

El sistema logito es viable para determinar⁸:

- La evaluación y ajuste de información ya conocida.
- La construcción de una tabla de mortalidad.
- La obtención de proyecciones de mortalidad.
- La construcción de poblaciones estables.

Otras de las ventajas que posee este sistema es

- La posibilidad de seleccionar una tabla modelo de mortalidad que refleje la tendencia real del impacto de la mortalidad.
- El empleo de la tabla de mortalidad elaborada, no obstante las deficiencias que pudiera tener y asociarla al estándar o patrón seleccionado.
- La posibilidad, una vez ya corregida la tabla de mortalidad; de proyectar los parámetros α y β , que resumen el impacto de la mortalidad y poder tener fechas posteriores, e inclusive anteriores a la que se calculó la tabla de mortalidad.
- El sistema se resume en una única expresión muy sencilla que facilita los cálculos y con la cual fácilmente puede generarse un conjunto de tablas modelo de mortalidad.
- Teniendo cierta orientación sobre la mortalidad por edades, con este sistema es posible respetar en gran medida, los datos observados. El

⁸ J. Chackiel, *Origen y usos del modelo de mortalidad de Brass*, Centro latinoamericano de demografía, Serie C. No. 159, julio 1974.

hecho de que exista flexibilidad dada por sus dos parámetros; asegura que no se esté forzando en demasía la propia realidad.

- Por último, este sistema es dúctil si el estándar se adapta al problema. Conviene tomar como estándar la tabla de mortalidad más cercana posible, en nivel y en esquema por edad de la tabla que se busca estimar⁹.

Ya que se ha descrito de forma generalizada el modelo de Willam Brass y sus implicaciones, se presentará a continuación una breve reseña metodológica en relación a la construcción de una tabla de vida; es decir, las funciones que se utilizan para construirla así como un concepto general para introducir a los lectores sobre uno de los objetivos fundamentales de este trabajo, que es la obtención de ésta última, para poder observar y comprender el comportamiento de la estructura de la población en los diferentes años de estudio.

❖ **Tabla de Mortalidad:**

La tabla de mortalidad como anteriormente se ha indicado, es también denominada *tabla de vida* la cual “es un instrumento o esquema teórico que permite medir las probabilidades de vida y de muerte de una población, en función de la edad. Dicho esquema provee la más completa descripción estadística de la mortalidad, constituyendo la base del modelo de población estacionaria”¹⁰ También proporciona una descripción sumaria de los efectos de las tasas de mortalidad por edades sobre una cohorte de nacimientos, entendiendo por cohorte el número de personas que comparten un mismo evento origen.¹¹

Para el ámbito demográfico, el uso de la tabla de mortalidad aporta las siguientes características:

⁹ Alejandro Mina Valdés, *Tablas abreviadas de mortalidad para México, corregidas con el Sistema Logito(nivel nacional y regional)*, Vínculos Matemáticos No. 170,1989,UNAM.

¹⁰ Ortega Antonio, “*Conceptos y funciones de la tabla*”, *Tablas de mortalidad*, Centro latinoamericano de Demografía, San José Costa Rica, 1987.

¹¹ Alejandro Mina Valdés, *Elaboración y utilidad de la tabla abreviada de mortalidad*, Vínculos matemáticos no. 138, 1992.UNAM. Noviembre, 2000.

- Describe el comportamiento de la mortalidad por edades.
- Permite obtener medidas convencionales de la mortalidad como probabilidades, que son más apropiadas que las tasas de mortalidad; con el objeto de calcular los sobrevivientes de una población, combinarlas con probabilidades de otros grupos de edades o para derivar relaciones analíticas entre las diversas variables demográficas.
- Provee una medida resumen de la mortalidad, que es la esperanza de vida al nacer, conocida como el mejor indicador estadístico-demográfico del nivel general de mortalidad de una población; además de que dicho indicador no se ve influenciado por la estructura de edad de la población y permite evaluar el impacto de una causa o grupo de causas de muerte.
- La tabla de mortalidad, permite diversas aplicaciones en una gran variedad de problema; entre los cuales puede mencionarse, la **estimación del nivel y la tendencia de la mortalidad** (que como anteriormente citamos es uno de los usos y sobre todo es el objetivo de este trabajo), estudios de fecundidad, para la obtención del cálculo de la tasa neta de reproducción, migración estructura y crecimiento, entre otras.

Ahora, de acuerdo a la extensión del intervalo de edades en que los datos son presentados, las tablas se clasifican en **tablas completas y abreviadas**.

- **Tablas completas:** Son aquellas en que las diferentes funciones se elaboran para cada año de edad es decir, para edades individuales.
- **Tablas abreviadas:** Son aquellas en las que las funciones se obtienen por grupos de edades, usualmente en grupos quinquenales. La tabla abreviada de mortalidad de forma general, es el cuadro estadístico que resume el impacto de dicho fenómeno demográfico tenido por una población determinada, en un año o periodo de años.¹²

¹² Alejandro Mina Valdés, *Elaboración y utilidad de la tabla abreviada de mortalidad*, Vínculos matemáticos no. 138, 1992.UNAM. Noviembre, 2000.

No obstante, se muestran las definiciones correspondiente a las funciones comprendidas en dichas tablas para construirlas, tomando en cuenta para en apartados posteriores, se manejarán las tablas de mortalidad completas.

- ${}_n m_x$: Es llamada tasa específica de mortalidad por edad o coeficiente medio de mortalidad para el intervalo de edades x y $x + n$.

$${}_n m_x = \frac{{}_n d_x}{{}_n L_x}$$

- q_x : Representa la probabilidad de que un individuo de edad x fallezca antes de finalizar el intervalo de edades x y $x + n$.

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

- l_0 : Se refiere al radix, que en este caso es de 100,000 personas, lo cual se refiere a la “raíz” de la tabla, es decir, la población inicial con que se cuenta.

- l_x : Número de sobrevivientes que se presentan a la edad exacta x .

- d_x : Representa el número de defunciones en el intervalo de edades x y $x + n$.

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

- ${}_n L_x$: Representa el tiempo vivido entre las edades exactas x y $x + n$.

$${}_n L_x = \frac{n}{2} * (l_x - l_{x+n})$$

Fórmula que se ocupa cuando el intervalo de edades n es igual a uno, y por ende el cálculo del tiempo vivido puede efectuarse con suficiente exactitud; admitiendo que en cada intervalo x , $x + n$ la función l_x , es lineal; por tanto este supuesto se aplica para la elaboración de las tablas completas de mortalidad. En el caso de las tablas abreviadas, donde se trabaja generalmente con grupos quinquenales, la relación más usada para obtener el cálculo del tiempo vivido es la que resulta de la **tasa central de mortalidad** ${}_5 m_x$

$${}_5 m_x = \frac{{}_5 d_x}{{}_5 L_x}$$

de donde:

$${}_5 L_x = \frac{{}_5 d_x}{{}_5 m_x}$$

De este modo, una vez conociendo la tasa central de mortalidad que es la información básica en la construcción de la tabla de mortalidad y una vez que se ha obtenido la probabilidad de muerte, así como las defunciones de dicha tabla; se podrá calcular el tiempo vivido de los sucesivos grupos de edades.

Es importante mencionar que la relación utilizada para el cálculo del tiempo vivido, en las primeras edades ($x = 0,1,2,3,4$) es:

$$L_x = f_x l_x + (1 - f_x) l_{x+1}$$

Donde f_x es el factor de separación de las muertes, y donde el valor de dicho factor dependerá en cierta medida del nivel de la mortalidad.

Por último, para el cálculo del tiempo vivido correspondiente al grupo abierto final $L_{x+} = {}_wL_x$ donde x es generalmente 75, 80 u 85 años; se suele usar el derivado de la tasa central de mortalidad bajo la forma especial:

$${}_wL_x = \frac{{}_w d_x}{{}_w m_x} = \frac{l_x}{{}_w m_x}$$

- T_x : Número de años-persona que se espera vivirán los sobrevivientes desde que llegan a la edad x hasta el momento en el que se extingue totalmente la generación.

$$T_x = \sum_x^w L_x$$

- e_x : Representa la esperanza de vida a la edad x .

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

Cuando $x = 0$, se obtiene la esperanza de vida al nacer (e_0), que es una medida resumen de la mortalidad general, la cual no está afectada por la estructura por edades de la población. En los primeros años, la esperanza de vida aumenta debido a que la mortalidad relativamente es alta, para luego decrecer en forma continua hasta el final de la vida. En función toma su valor máximo a una edad x , comprendida entre 0 y 5; dependiendo del nivel de la mortalidad siendo la edad menor a medida que la mortalidad disminuye.

Una vez que se ha determinado el significado y forma de obtención, tanto de el sistema de ajuste logito, como su culminación de dicho ajuste que es la construcción de la tabla de mortalidad; uno de los objetivos que se han planteado anteriormente, es el buscar una forma de ajuste más minuciosa para la población que se está estudiando por ende, se utilizará uno de los métodos de ajuste más conocidos el cual se denomina: *Regresión de curvas polinómicas por medio del método de mínimos cuadrados* el cual enunciaremos a continuación:

❖ ***Regresión con curvas polinómicas: Método de mínimos cuadrados:***

En múltiples problemas de las ciencias biológicas, físicas y sociales resulta útil describir la relación entre las variables de los mismos por medio de una expresión matemática; por desgracia no es tan sencillo obtener dichas relaciones, por lo que muy a menudo los científicos tienen que trabajar con grandes cantidades de datos para encontrar relaciones entre las variables de un problema. Una manera común de hacer esto es ajustar una curva entre los puntos de datos; esta curva puede ser recta, cuadrática o cúbica y así sucesivamente; por ende, el objetivo principal es encontrar una curva del tipo específico que se ajuste “mejor” a los datos dados.¹³

• ***Técnica de regresión:***

La técnica de regresión como anteriormente se menciona, estudia la relación entre una o varias variables “independientes” y una variable “dependiente”. Esta técnica (para este trabajo) será usada; tanto para estimar la población a un momento actual o pasado, para así realizar proyecciones en un futuro y su complejidad depende del número de variables que se involucren en la “explicación” de la variable dependiente.

La forma tradicional de estimación de las ecuaciones de regresión es a través de ***la técnica de mínimos cuadrados***, la cual manejaremos para el objetivo de este estudio; en esta técnica normalmente se suele emplear paquetes estadísticos

¹³ José Job Flores Godoy, *Álgebra Lineal*, sexta edición, Mc. Graw-Hill Iberoamericana, 2008.

de computación. He de mencionar que para este trabajo se utilizará como apoyo para la obtención de los resultados, el paquete de computación denominado **MatLab**® (que es uno de los más conocidos y utilizados por estudiantes y académicos para el estudio de la Actuaría y de las Ciencias Matemáticas en general) y su comprobación otra tipo de paquetería ya conocido, **Excel**®.

• **Justificación de la utilización de este método:**

Como se ha venido explicando a lo largo de este trabajo, la utilización del método de Brass mantiene un peso equitativo en cuanto al análisis de la experiencia temprana y tardía de los datos en la mortalidad se refiere; por ende, este mismo peso lo presenta de cierta manera la técnica de mínimos cuadrados ya que su función radica propiamente cuando los ajustes que se tienen no presentan inferencia en la calidad de los datos; y en este caso no la hay, debido a que nuestro insumo son las defunciones y la población estimada, que fue en su momento corregida por el CONAPO¹⁴. Por lo tanto es importante expresar que se trabajará con dicho método, con el fin de obtener un ajuste manteniendo un criterio estadístico que *minimice los errores*.

Ahora bien, lo más importante para la aplicación de dicha técnica de regresión, es la selección de la variable o variables independientes, las cuales deben tener una relación teórica de causalidad con el comportamiento de la variable dependiente. Las variables independientes que suelen utilizar con mayor frecuencia son el tiempo, variables económicas como el incremento en el ingreso per cápita, salarios entre otros; también se pueden utilizar para verificar la relación entre el crecimiento de la población por subáreas así como el crecimiento de la población en áreas mayores. La tendencia de regresión puede ser aplicada tanto a tendencias lineales y no lineales, incluyendo una o más variables independientes.

¹⁴ Es importante mencionar al lector, que es posible emplear para motivos de extensión de dicha investigación o para adversas investigaciones; otros métodos de análisis numérico como splines, promedios móviles y ajustes de polinomios en n grados, dependiendo del curso que se le quiera dar a dicha investigación.

Para su aplicación de requiere disponer de una serie de datos de la población en estudio de diferentes momentos y otra serie de datos de la o las variables independientes para cada una de las subáreas.

Es importante indicar que de alguna forma se puede hacer una analogía en cuanto al sistema logito se refiere y la construcción de una regresión lineal, debido a que son en esencia las mismas; es decir, ya que uno de los objetivos del sistema es la obtención de parámetros (en este caso α y β) que nos ayudarán a delimitar tanto el nivel y los patrones de comportamiento de la mortalidad; y por ende, dichos patrones podrán ser determinados mediante la estimación de la ecuación de una recta, que será la que se “acerque” más a los puntos de esta última. También existen regresiones en donde intervienen polinomios de grado 2, 3, hasta n , que es en lo que se basará parte de este trabajo.

• ***Regresión con curvas polinómicas:***

De igual manera, disponiendo de una serie de puntos, será posible ajustar por mínimos cuadrados para polinomios de segundo o tercer grado; resolviendo las serie de ecuaciones que más adelante se expresarán.

Entonces, el problema en sí se traduce en ajustar los m puntos ($m = 100$) que corresponden a cada una de las edades desagregadas respectivas; por lo que mediante el empleo del método de mínimos cuadrados, se ajustarán los m puntos obteniendo y utilizando un único polinomio de grado $n \leq m - 1 = 99$. En otras palabras, se tiene un conjunto de m datos del tipo $\{(x_i, y_i) | i = 1, 2, 3, \dots, m\}$. Donde las x_i corresponden a la serie de logitos ya calculados correspondientes a el estándar $Y_s(x)$ para cada edad y las y_i corresponderán a la serie de logitos observados $Y(x)$ ya calculados para cada edad, en cada periodo de estudio. Es decir:

$$\{(Y_s(i), Y(i)) | i = 1, 2, 3, \dots, m\}$$

Y debido a que nos encontramos en un caso discreto, se ajustarán los datos mediante un polinomio de grado 2 y de grado 3, que en su forma generalizada para la obtención de un polinomio de grado n será del tipo:

$$\begin{aligned} P_n(x) &= a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + a_{n-2} x^{n-2} + \dots + a_1 x^1 + a_0 x^0 \\ &= a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + a_{n-2} x^{n-2} + \dots + a_1 x + a_0 \end{aligned} \quad (3.4)$$

Entonces, lo que se desea obtener son los valores de las $(a_n, a_{n-1}, a_{n-2}, \dots, a_1, a_0)$ tales que al sustituir cada uno de los valores x_i en la expresión (3.4) se tenga:

$$\begin{aligned} \hat{y}_i &= P_n(x_i) = a_n x_i^n + a_{n-1} x_i^{n-1} + a_{n-2} x_i^{n-2} + \dots + a_1 x_i + a_0 \\ \hat{y}_i &= \sum_{j=0}^n a_j x_i^j \end{aligned} \quad (3.5)$$

$$\forall i = 1, 2, 3, \dots, m$$

Es decir, los $m = 101$ valores de y_i , serán ajustados por la siguiente ecuación:

$$\begin{pmatrix} \hat{y}_1 \\ \hat{y}_2 \\ \hat{y}_3 \\ \vdots \\ \hat{y}_m \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \sum_{j=0}^n a_j x_1^j \\ \sum_{j=0}^n a_j x_2^j \\ \sum_{j=0}^n a_j x_3^j \\ \vdots \\ \sum_{j=0}^n a_j x_m^j \end{pmatrix}$$

Donde \hat{y}_i es el valor ajustado de y_i siendo necesario que la magnitud del error de ajuste, $(\varepsilon_i = |y_i - \hat{y}_i|)$ sea la mínima posible para proveer mayor bondad en las aproximaciones.

Por tanto, se desea entonces el mínimo error, es decir:

$$\text{mín}\{|y_i - \hat{y}_i|\} \quad ; \quad \forall i = 1, 2, 3, \dots, m \quad (3.6)$$

Que es equivalente, según la expresión (3.5) a:

$$\text{mín}\{|y_i - (a_n x_i^n + a_{n-1} x_i^{n-1} + a_{n-2} x_i^{n-2} + \dots + a_1 x_i + a_0)|\} \quad ; \quad \forall i = 1, 2, 3, \dots, m \quad (3.7)$$

La forma más directa de resolver este problema de minimización es mediante el empleo de indicadores de Lagrange, por lo cual considerando la expresión (3.7), se deben de igualar a cero las derivadas parciales con respecto a cada x_i y resolver de forma simultánea las $n + 1$ ecuaciones resultantes.

La complejidad del procedimiento radica en que la magnitud de los errores no es derivable en cero obtenidos mediante la función de valor absoluto, y no necesariamente se pueden obtener las soluciones de las $n + 1$ ecuaciones.

Por lo que el empleo de mínimos cuadrados para resolver este problema requiere determinar el mejor polinomio de aproximación, cuando el error del modelo de ajuste es la suma de los cuadrados de los errores; es decir, encontrar las $n + 1$ constantes $(a_n, a_{n-1}, a_{n-2}, \dots, a_1, a_0)$ que determinan un polinomio de grado n , que se expresa como $P_n(x_i)$ y para el cual, el error total es la suma de los cuadrados de las diferencias entre los valores y_i y los valores \hat{y}_i , estos últimos serán los valores ajustados por el propio polinomio.

Se pide entonces:

$$\begin{aligned} \text{mín}\left\{\sum_{i=1}^m \varepsilon_i^2\right\} &= \text{mín}\left\{\sum_{i=1}^m |y_i - \hat{y}_i|^2\right\} && \forall i = 1, 2, 3, \dots, m \\ &= \text{mín}\left\{\sum_{i=1}^m (y_i - \hat{y}_i)^2\right\} && (3.8) \end{aligned}$$

Es decir, se requiere hacer minúsculo el tamaño del error (total) del método del polinomio de ajuste.

De (3.5), la expresión (3.8) se podrá reescribir como:

$$\begin{aligned} \min \left\{ \sum_{i=1}^m \varepsilon_i^2 \right\} &= \min \left\{ \sum_{i=1}^m \left(y_i - (a_n x_i^n + a_{n-1} x_i^{n-1} + a_{n-2} x_i^{n-2} + \dots + a_1 x_i + a_0) \right)^2 \right\} \\ &= \min \left\{ \sum_{i=1}^m (y_i - P_n(x_i))^2 \right\} \\ &= \min \left\{ \sum_{i=1}^m (y_i^2 - 2y_i P_n(x_i) + (P_n(x_i))^2) \right\} \\ &= \min \left\{ \sum_{i=1}^m \left(y_i - 2y_i \left(\sum_{j=0}^n a_j x_i^j \right) + \left(\sum_{j=0}^n a_j x_i^j \right)^2 \right) \right\} \end{aligned}$$

Que es equivalente a:

$$\begin{aligned} &= \min \left\{ \sum_{i=1}^m y_i - 2 \sum_{i=1}^m \left(\sum_{j=0}^n a_j x_i^j \right) y_i + \sum_{i=0}^m \left(\sum_{j=0}^n a_j x_i^j \right)^2 \right\} \\ &= \min \left\{ \sum_{i=1}^m y_i - 2 \sum_{j=0}^n a_j \sum_{i=0}^m (x_i^j y_i) + \sum_{j=0}^n \sum_{k=0}^n a_j a_k \left(\sum_{i=1}^m x_i^{j+k} \right)^2 \right\} \quad \text{con } j \neq k \end{aligned}$$

Sea entonces el error del método, **E**:

$$\mathbf{E} = \sum_{i=1}^m y_i - 2 \sum_{j=0}^n a_j \sum_{i=0}^m (x_i^j y_i) + \sum_{j=0}^n \sum_{k=0}^n a_j a_k \left(\sum_{i=1}^m x_i^{j+k} \right)^2 \quad (3.9)$$

$$\forall i = 1, 2, 3, \dots, m$$

$$\text{con } j \neq k$$

Se sabe que un punto crítico o de inflexión en (3.9) se obtiene al derivar parcialmente con respecto a x_i y para toda i . Y que igualando a cero cada una de las derivadas, se obtendrán $n + 1$ ecuaciones normales para determinar las $n + 1$ incógnitas $(a_n, a_{n-1}, a_{n-2}, \dots, a_1, a_0)$ que definirán a $\mathbf{P}_n(x_i)$ y que en teoría minimizan a E . Algebraicamente entonces se tendrá:

$$\frac{\partial E}{\partial x_i} = -2 \sum_{i=1}^m x_i^j y_i + 2 \sum_{k=0}^n a_k \sum_{i=1}^m x_i^{j+k} \quad \forall i = 1, 2, 3, \dots, m \quad (3.10)$$

Al derivar para cada i e igualando a cero se obtienen las $n + 1$ ecuaciones normales del tipo:

$$\sum_{k=0}^n a_k \sum_{i=1}^m x_i^{j+k} = \sum_{i=1}^m x_i^j y_i \quad \forall j = 1, 2, 3, \dots, n \quad (3.11)$$

Con la intención de expresar el sistema anterior en forma matricial para que con ayuda del software indicado anteriormente en esta sección, se puedan encontrar con relativa facilidad los valores del vector $(a_n, a_{n-1}, a_{n-2}, \dots, a_1, a_0)$ respectivamente, conviene escribir el sistema ecuaciones como sigue:

$$\left\{ \begin{array}{l} a_0 \sum_{i=1}^m x_i^0 + a_1 \sum_{i=1}^m x_i^1 + a_2 \sum_{i=1}^m x_i^2 + \dots + a_n \sum_{i=1}^m x_i^n = \sum_{i=1}^m y_i x_i^0 \\ a_0 \sum_{i=1}^m x_i^1 + a_1 \sum_{i=1}^m x_i^2 + a_2 \sum_{i=1}^m x_i^3 + \dots + a_n \sum_{i=1}^m x_i^{n+1} = \sum_{i=1}^m y_i x_i^1 \\ \vdots \\ a_0 \sum_{i=1}^m x_i^n + a_1 \sum_{i=1}^m x_i^{n+1} + a_2 \sum_{i=1}^m x_i^{n+2} + \dots + a_n \sum_{i=1}^m x_i^{2n} = \sum_{i=1}^m y_i x_i^n \end{array} \right. \quad (3.12)$$

Que al expresar dicho sistema en su forma matricial se obtiene:

$$\begin{pmatrix} \sum_{i=1}^m x_i^0 & \sum_{i=1}^m x_i^1 & \sum_{i=1}^m x_i^2 & \cdots & \sum_{i=1}^m x_i^n \\ \sum_{i=1}^m x_i^1 & \sum_{i=1}^m x_i^2 & \sum_{i=1}^m x_i^3 & \cdots & \sum_{i=1}^m x_i^{n+1} \\ \sum_{i=1}^m x_i^2 & \sum_{i=1}^m x_i^3 & \sum_{i=1}^m x_i^4 & \cdots & \sum_{i=1}^m x_i^{n+2} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \sum_{i=1}^m x_i^n & \sum_{i=1}^m x_i^{n+1} & \sum_{i=1}^m x_i^{n+2} & \cdots & \sum_{i=1}^m x_i^{2n} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} a_0 \\ a_1 \\ a_2 \\ \vdots \\ a_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \sum_{i=1}^m y_i x_i^0 \\ \sum_{i=1}^m y_i x_i^1 \\ \sum_{i=1}^m y_i x_i^2 \\ \vdots \\ \sum_{i=1}^m y_i x_i^n \end{pmatrix} \quad (3.13)$$

Vale recordar que los valores x_i y y_i correspondientes a los valores de los logitos estándar y los observados respectivamente, son valores conocidos y que las únicas incógnitas del sistema (3.13) son las $(n + 1)$ entradas del vector $(a_n, a_{n-1}, a_{n-2}, \dots, a_1, a_0)$. De esta forma, la matriz cuadrada $(n + 1) \times (n + 1)$ será denotada por la matriz (S) , mientras que el vector de incógnitas se denotará por (a) . La matriz (o vector) de rango $(n + 1) \times 1$ que es mostrada del lado derecho de la igualdad, será denotada por (Z) . Por lo que el sistema (3.13) puede reescribirse como:

$$Sa = Z \quad (3.14)$$

Por lo que la solución a nuestro problema estará determinada primero, por multiplicar ambos lados del sistema (3.14) por la matriz inversa de S , y finalmente obtener los valores de a , esto es:

$$(S^{-1})Sa = (S^{-1})Z \quad (3.15)$$

$$Ia = S^{-1}Z$$

$$a = S^{-1}Z \quad (3.16)$$

De donde (I) es la matriz identidad de rango $(n + 1)$.

Resuelta la expresión (3.16), el resultado explícito de los coeficientes $(a_n, a_{n-1}, a_{n-2}, \dots, a_1, a_0)$, que definen el polinomio de ajuste (expresión (3.5)), se podrá reescribir en forma matricial como:

$$\hat{Y} = P_n(X) = Xa \quad (3.17)$$

$$\hat{Y} = X(S^{-1}Z)$$

De donde \hat{Y} es la matriz de los valores estimados de y_i . Y la matriz X se muestra en la siguiente expresión:

$$\begin{pmatrix} \hat{y}_1 \\ \hat{y}_2 \\ \hat{y}_3 \\ \vdots \\ \hat{y}_m \end{pmatrix} = \underbrace{\begin{pmatrix} x_1^0 & x_1^1 & x_1^2 & \dots & x_1^n \\ x_2^0 & x_2^1 & x_2^2 & \dots & x_2^n \\ x_3^0 & x_3^1 & x_3^2 & \dots & x_3^n \\ \vdots & \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ x_m^0 & x_m^1 & x_m^2 & \dots & x_m^n \end{pmatrix}}_X \begin{pmatrix} a_0 \\ a_1 \\ a_2 \\ \vdots \\ a_n \end{pmatrix} \quad (3.18)$$

$$\begin{pmatrix} \hat{y}_1 \\ \hat{y}_2 \\ \hat{y}_3 \\ \vdots \\ \hat{y}_m \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_0 x_1^0 + a_1 x_1^1 + a_2 x_1^2 + \dots + a_n x_1^n \\ a_0 x_2^0 + a_1 x_2^1 + a_2 x_2^2 + \dots + a_n x_2^n \\ a_0 x_3^0 + a_1 x_3^1 + a_2 x_3^2 + \dots + a_n x_3^n \\ \vdots \\ a_0 x_m^0 + a_1 x_m^1 + a_2 x_m^2 + \dots + a_n x_m^n \end{pmatrix} \quad (3.19)$$

De este último resultado es que se tiene la expresión (3.5):

$$\hat{y}_i = \sum_{j=0}^n a_j x_i^j \quad \forall i = 1, 2, 3, \dots, m \quad (3.20)$$

Es decir:

$$\begin{pmatrix} \hat{y}_1 \\ \hat{y}_2 \\ \hat{y}_3 \\ \vdots \\ \hat{y}_m \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \sum_{j=0}^n a_j x_1^j \\ \sum_{j=0}^n a_j x_2^j \\ \sum_{j=0}^n a_j x_3^j \\ \vdots \\ \sum_{j=0}^n a_j x_m^j \end{pmatrix} \quad (3.21)$$

Dado que se tienen $m = 100$ valores en la matriz \mathbf{X} , por lo tanto se tendrán igual número de valores por estimar de \hat{Y} . La solución al sistema (3.14) se hará, como antes se mencionó con ayuda de software especializado como MatLab©.

Una vez determinados los valores del vector $(a_n, a_{n-1}, a_{n-2}, \dots, a_1, a_0)$, se podrán construir los logitos ajustados en un grado 2 y en un grado 3; para así obtener nuevas tablas de vida con dichos ajustes. Por lo que matemáticamente se tendrá la expresión siguiente:

$$\hat{Y}(i) = a_0 + a_1 i + a_2 i^2$$

Donde la variable desconocida i , fungirá como los valores de los logitos correspondientes al estándar para cada una de las edades desplegadas, es decir:

$$\hat{Y}(i) = a_0 + a_1 \cdot Y_s(1) + a_2 \cdot Y_s(1)^2$$

$$\hat{Y}(i) = a_0 + a_1 \cdot Y_s(2) + a_2 \cdot Y_s(2)^2$$

⋮

$$\hat{Y}(i) = a_0 + a_1 \cdot Y_s(99) + a_2 \cdot Y_s(99)^2$$

$$\hat{Y}(i) = a_0 + a_1 \cdot Y_s(100) + a_2 \cdot Y_s(100)^2$$

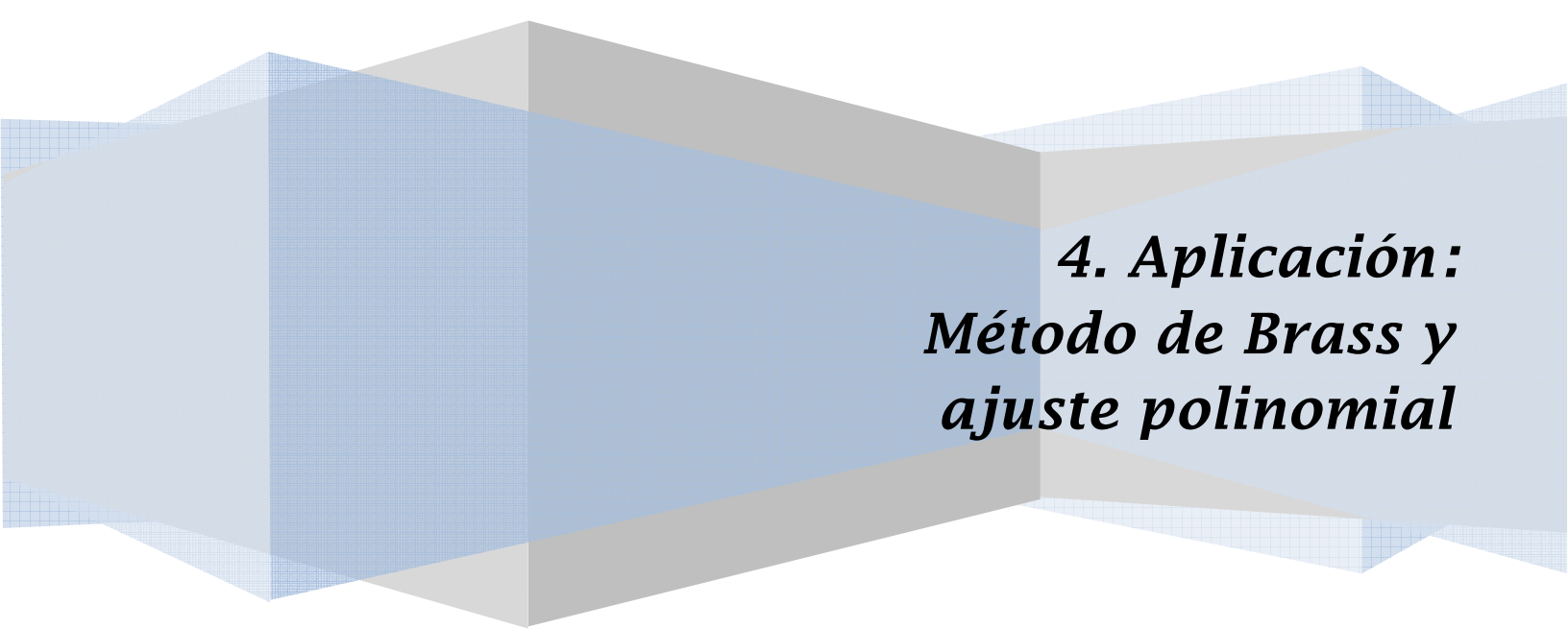
De la misma forma para grado 3 y con ello así obtener los valores de las funciones de sobrevivencia ajustadas:

$$\frac{1}{1 + \exp 2 * \hat{Y}_{(i)}^t}$$

Con $t = 1, 2, 3, \dots, 100$ ó más.

Posteriormente se obtendrá con la misma mecánica el valor de las probabilidades de muerte ajustadas (véase conceptos anteriores de obtención de una tabla de vida), para finalmente determinar la tabla de vida de dicho periodo de estudio.

Los resultados que se obtendrán con la aplicación de dicha técnica, así como los correspondientes a la aplicación del sistema logito de Brass; se presentarán en el siguiente apartado. Es importante indicar al lector, que éste apartado se basará en dicha aplicación únicamente para un solo periodo de estudio (en este caso para el periodo 2005), para efectos de simplicidad y sobre todo mantener la claridad en el desarrollo de los mismos; además de los resultados para los subsecuentes periodos, se presentarán en el anexo al final de este trabajo.



4. Aplicación: Método de Brass y ajuste polinomial

4. Aplicación: Método de Brass:

❖ Sistema Logito:

Una vez que se ha familiarizado con la metodología del sistema, es necesario, a manera ejemplificativa; aplicar estos conceptos para entenderlos de una forma consciente y precisa. Para este ejemplo se tomarán como base algunos de los datos proporcionados por el CONAPO, ya que para cumplir con el objetivo de este trabajo se recopiló la información de dicha Institución.

Como anteriormente se citó, para este ejemplo únicamente se tomará como base la tabla de mortalidad por sexo del año 2005 para población mexicana, particularmente del Distrito Federal (que será de donde partiremos nuestro análisis); pero a lo largo de este trabajo, la aplicación del sistema se efectuará para los años subsecuentes, 2010, 2015, 2020 y 2024 (este último se tomará, debido a que los datos correspondientes al año 2025 se utilizarán como población estándar para este análisis).

Como se dijo anteriormente, se tomaron los datos necesarios de la página de internet del CONAPO y se construyeron las tablas completas de mortalidad con los mismos; ya que ellos no proporcionan dichas tablas elaboradas y para dar inicio a nuestro análisis, es necesario contar con ellas; por ende en el cuadro (4.1) se muestran las probabilidades de morir para cada edad y por sexo con las cuales obtendremos nuestros cálculos.

Para efectos de simplicidad, se tomarán edades en múltiplos de cinco para que sea comprensible la aplicación del sistema; debido a que se manejaron tablas completas, por el origen de los datos. Cada una de las tablas completas, elaboradas para el análisis de resultados se podrá consultar en el anexo al final de este trabajo.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Aplicación: Método de Brass y ajuste polinomial.

Cuadro 4.1

Probabilidades de muerte (q_x) para ambos sexos a nivel nacional: México*

Edad	Observada año 2005		Estándar año 2025	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
0	0.01860	0.01484	0.00927	0.00740
1	0.00154	0.00121	0.00108	0.00089
5	0.00036	0.00031	0.00018	0.00016
10	0.00037	0.00023	0.00016	0.00009
15	0.00063	0.00033	0.00035	0.00016
20	0.00123	0.00047	0.00077	0.00021
25	0.00179	0.00057	0.00111	0.00022
30	0.00218	0.00075	0.00130	0.00029
35	0.00267	0.00110	0.00160	0.00049
40	0.00351	0.00168	0.00223	0.00087
45	0.00491	0.00262	0.00337	0.00155
50	0.00706	0.00408	0.00519	0.00267
55	0.01027	0.00638	0.00794	0.00447
60	0.01496	0.00997	0.01208	0.00742
65	0.02178	0.01555	0.01837	0.01231
70	0.03161	0.02418	0.02789	0.02036
75	0.04568	0.03741	0.04224	0.03361
80	0.06559	0.05747	0.06110	0.05232
85	0.09347	0.08738	0.08731	0.08085
90	0.13549	0.13307	0.12723	0.12526
95	0.20187	0.20135	0.19207	0.19234
100 ó +	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000

* Fuente: CONAPO.

Ahora, continuando con la estructura del sistema, en el cuadro (4.2) se indican los sobrevivientes (l_x) obtenidos, de la tabla de mortalidad observada, tanto para hombres como para mujeres del periodo 2005; como se indicó; tomando como estándar al año 2025.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Aplicación: Método de Brass y ajuste polinomial.

Cuadro 4.2

Funciones de sobrevivencia para ambos sexos a nivel nacional: México*				
Edad	Observada año 2005 (l_x)		Estándar año 2025 $l_s(x)$	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
0	100000	100000	100000	100000
1	98140	98516	99073	99260
5	97830	98247	98857	99080
10	97662	98118	98784	99024
15	97445	97992	98679	98969
20	97030	97800	98430	98876
25	96318	97552	97977	98771
30	95380	97246	97396	98651
35	94260	96823	96716	98473
40	92870	96192	95839	98167
45	91018	95224	94579	97620
50	88453	93733	92684	96669
55	84866	91448	89845	95071
60	79893	87985	85677	92469
65	73148	82827	79687	88301
70	64309	75365	71345	81787
75	53303	65043	60270	72008
80	40574	51723	46810	58570
85	27328	36271	32409	42346
90	15356	20926	18936	25409
95	6434	8825	8369	11254
100 ó +	1635	2249	2269	3047

* Cálculos propios en base a la probabilidad de muerte de la población proporcionada por el CONAPO.

Para obtener las proporciones del número de vivos para cada edad se calcula:

$$l_x/l_0$$

Donde, l_0 es el radix de 100,000 o la unidad.

Estas proporciones se observan en el cuadro (4.3):

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Aplicación: Método de Brass y ajuste polinomial.

Cuadro 4.3

Proporciones de sobrevivencia para ambos sexos a nivel nacional: México*				
Edad	Observada año 2005 $l(x)$		Estándar año 2025 $l_s(x)$	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
0	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
1	0.98140	0.98516	0.99073	0.99260
5	0.97830	0.98247	0.98857	0.99080
10	0.97662	0.98118	0.98784	0.99024
15	0.97445	0.97992	0.98679	0.98969
20	0.97030	0.97800	0.98430	0.98876
25	0.96318	0.97552	0.97977	0.98771
30	0.95380	0.97246	0.97396	0.98651
35	0.94260	0.96823	0.96716	0.98473
40	0.92870	0.96192	0.95839	0.98167
45	0.91018	0.95224	0.94579	0.97620
50	0.88453	0.93733	0.92684	0.96669
55	0.84866	0.91448	0.89845	0.95071
60	0.79893	0.87985	0.85677	0.92469
65	0.73148	0.82827	0.79687	0.88301
70	0.64309	0.75365	0.71345	0.81787
75	0.53303	0.65043	0.60270	0.72008
80	0.40574	0.51723	0.46810	0.58570
85	0.27328	0.36271	0.32409	0.42346
90	0.15356	0.20926	0.18936	0.25409
95	0.06434	0.08825	0.08369	0.11254
100 ó +	0.01635	0.02249	0.02269	0.03047

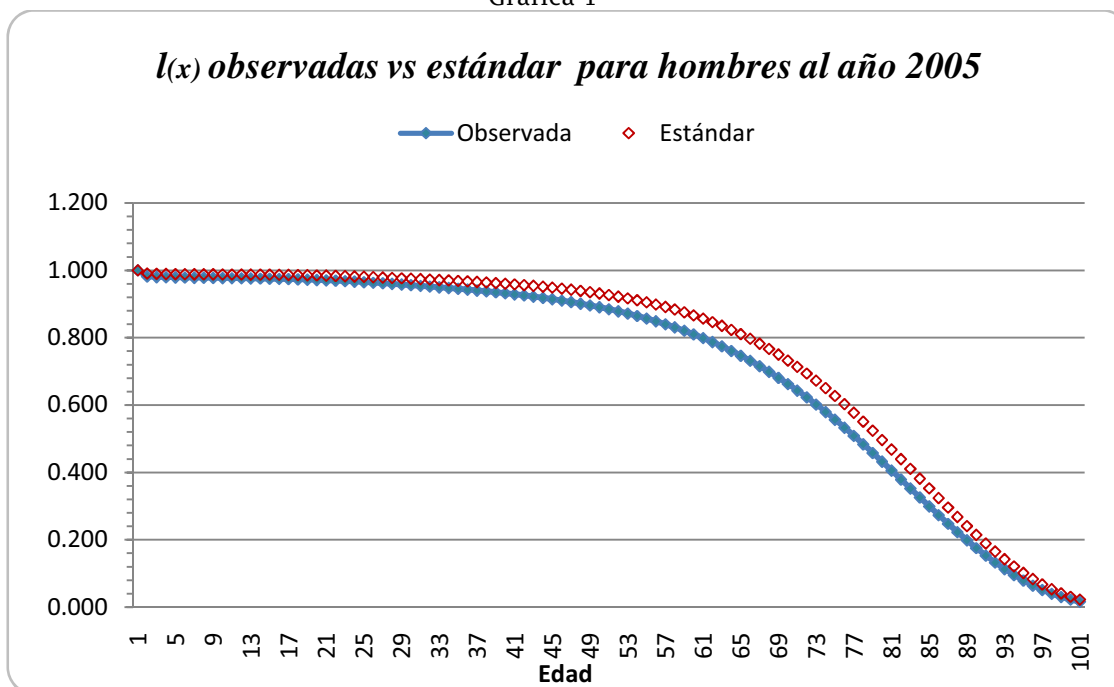
**Cálculos propios, a partir de los datos proporcionados por el CONAPO.*

Una vez obtenido dichas proporciones y para observar mejor sus comportamientos, se esbozan las gráficas de las funciones de sobrevivencia para ambos sexos que se aprecian en las gráficas (1) y (2), donde se percibe que las probabilidades de sobrevivencia observadas son inferiores tanto en las edades más jóvenes como en las adultas; lo que nos indica que existe una mortalidad joven y a la vez una menor mortalidad adulta.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

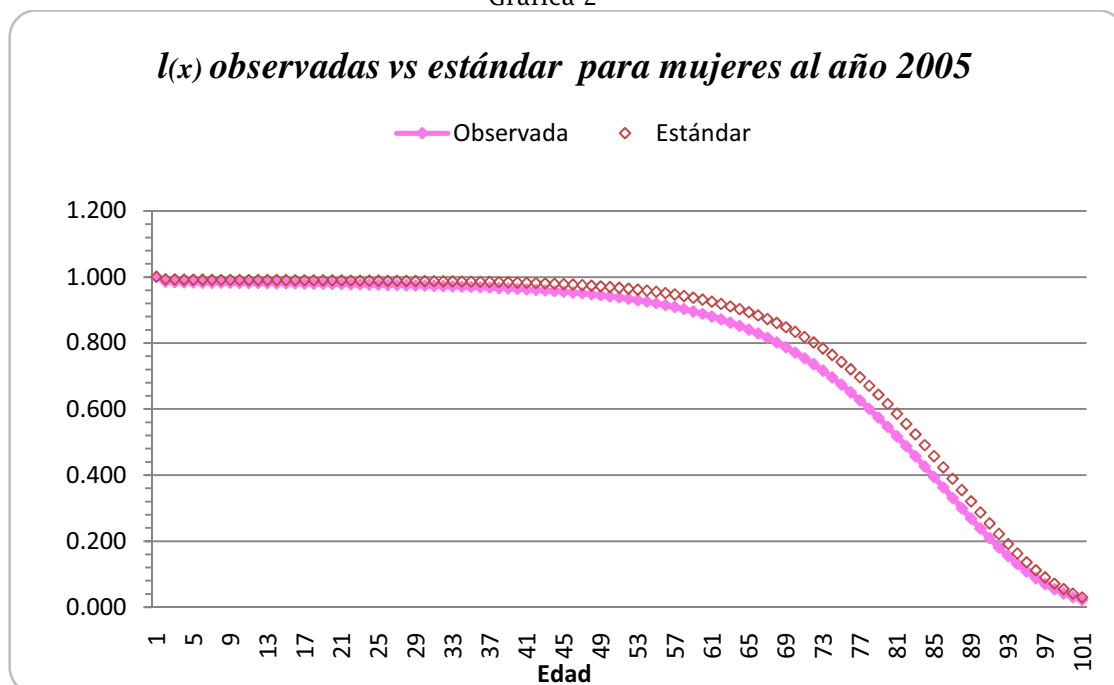
Aplicación: Método de Brass y ajuste polinomial.

Gráfica 1



*Construcción propia

Gráfica 2



*Construcción propia

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Aplicación: Método de Brass y ajuste polinomial.

➤ **Cálculo de los Logitos:**

Utilizando así las proporciones de sobrevivencia del cuadro anterior, obtendremos los logitos observados $Y_{(x)}$ y los logitos estándar $Ys_{(x)}$ en donde usaremos las relaciones (3.1) y (3.2) ya analizadas.

Por lo tanto los logitos ya calculados se muestran en el cuadro (4.4):

Cuadro 4.4

Valores de los logitos $Y(x)$ y $Ys(x)$ para ambos sexos a nivel nacional: México*				
Edad	Observado año 2005 $Y(x)$		Estándar año 2025 $Ys(x)$	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
0	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1	-1.98303	-2.09759	-2.33562	-2.44931
5	-1.90423	-2.01310	-2.22983	-2.33939
10	-1.86608	-1.97702	-2.19888	-2.30996
15	-1.82054	-1.94384	-2.15667	-2.28222
20	-1.74319	-1.89722	-2.06921	-2.23858
25	-1.63207	-1.84266	-1.94008	-2.19335
30	-1.51371	-1.78215	-1.81084	-2.14617
35	-1.39933	-1.70853	-1.69130	-2.08338
40	-1.28342	-1.61460	-1.56847	-1.99024
45	-1.15793	-1.49628	-1.42959	-1.85703
50	-1.01804	-1.35257	-1.26959	-1.68396
55	-0.86206	-1.18483	-1.09005	-1.47974
60	-0.68981	-0.99549	-0.89434	-1.25389
65	-0.50107	-0.78671	-0.68342	-1.01062
70	-0.29441	-0.55908	-0.45611	-0.75098
75	-0.06616	-0.31045	-0.20837	-0.47242
80	0.19081	-0.03446	0.06388	-0.17312
85	0.48902	0.28182	0.36752	0.15430
90	0.85349	0.66470	0.72708	0.53845
95	1.33857	1.16758	1.19664	1.03254
100 ó +	2.04862	1.88592	1.88139	1.73001

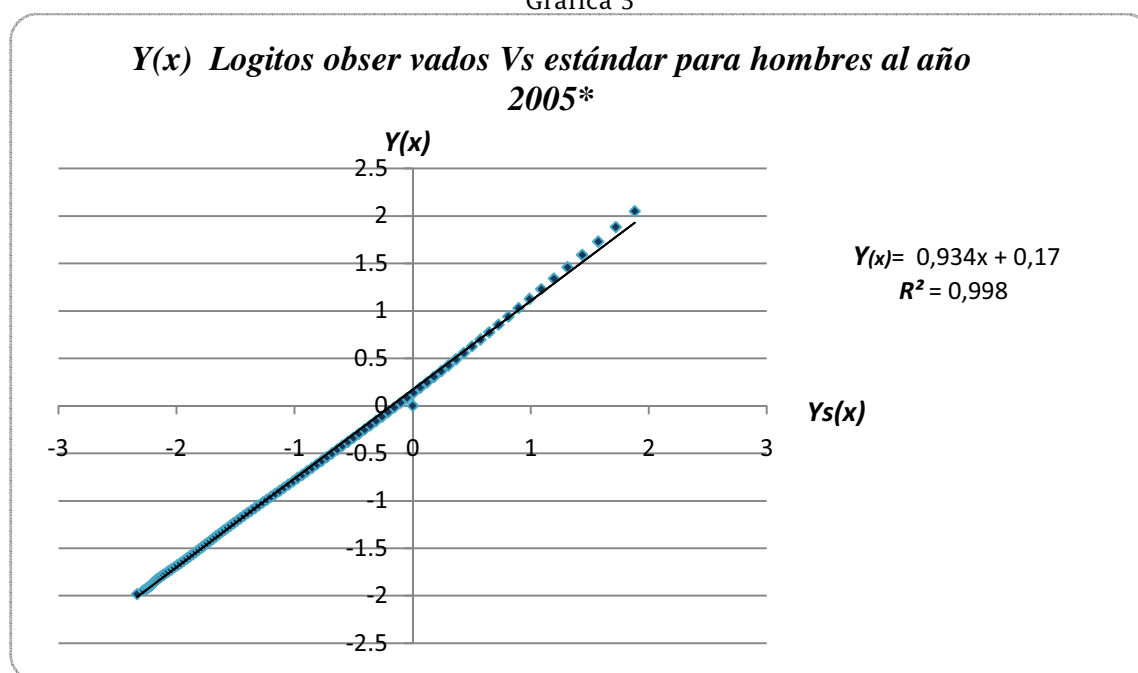
** Cálculos Propios*

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Aplicación: Método de Brass y ajuste polinomial.

Para cada año haremos una comparación gráfica entre los logitos resultantes, contra los estimados que se obtuvieron del estándar, tanto para hombres como para mujeres respectivamente (véase la gráfica (3) y(4)). Hay que recordar que, por la esencia de este apartado, solo se mostrará la gráfica comprendida entre los logitos observados correspondientes al año 2005, contra los logitos estimados obtenidos del estándar correspondiente al año 2025. Las gráficas subsecuentes a los demás periodos serán incluidas en nuestro anexo al final de este trabajo.

Gráfica 3

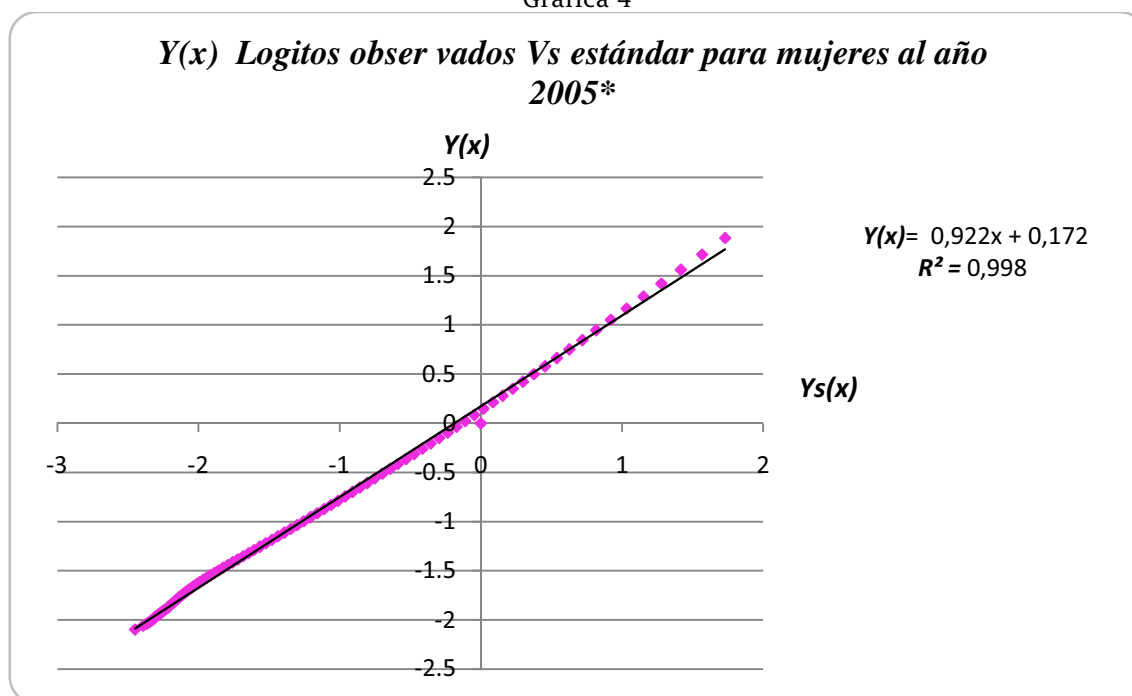


*Construcción propia

En donde podemos observar que los logitos tiene un comportamiento línea, es decir, que pueden ser ajustables a una línea recta dichos puntos, además de que dicha recta tienen la forma: $Y = a + bx$.

Este comportamiento lo conservan cada uno de los periodos de estudio en ambos sexos (ver anexo).

Gráfica 4



**Construcción propia*

➤ **Parámetros α y β :**

Como anteriormente se citó en el apartado correspondiente a la metodología, para obtener la ecuación gráficamente de la línea recta anteriormente citada, que por tratarse de α y β , tendrá la forma $Y = \alpha + \beta x$; se encontrará el valor del punto medio entre dos puntos cualquiera de dicha recta, entonces; se dividirán en dos grupos de igual tamaño las series de datos correspondientes a los logitos calculados. Que para este caso corresponderán a dos grupos de 50 elementos cada uno; debido a que los datos que maneja el CONAPO se estructuran por edades desagregadas.

Entonces para el primer y segundo grupo respectivamente obtendremos los puntos medios correspondientes¹:

¹ Alejandro Mina Valdés, *Tablas abreviadas de mortalidad para México, corregidas con el Sistema Logito (nivel nacional y regional)*, Vínculos Matemáticos No. 170, 1989, UNAM.

$$P_1 = \left(\bar{Y}_1^s(x), \bar{Y}_1(x) \right) \quad \text{y} \quad P_2 = \left(\bar{Y}_2^s(x), \bar{Y}_2(x) \right)$$

Donde:

$$\bar{Y}_1(x) = \frac{\sum_{x=1}^{50} Y(x)}{50}, \quad \bar{Y}_1^s(x) = \frac{\sum_{x=1}^{50} Y_s(x)}{50}$$

$$\bar{Y}_2(x) = \frac{\sum_{x=51}^{100} Y(x)}{50}, \quad \bar{Y}_2^s(x) = \frac{\sum_{x=51}^{100} Y_s(x)}{50}$$

Con ello obtenemos la recta que pasa por los puntos P_1 y P_2 dado por la siguiente interpolación:

$$Y(x) - \bar{Y}_1(x) = \frac{\bar{Y}_2(x) - \bar{Y}_1(x)}{\bar{Y}_2^s(x) - \bar{Y}_1^s(x)} * \left(Y_s(x) - \bar{Y}_1^s(x) \right)$$

entonces así obtenemos el parámetro β :

$$\beta = \frac{\bar{Y}_2(x) - \bar{Y}_1(x)}{\bar{Y}_2^s(x) - \bar{Y}_1^s(x)}$$

Una vez que conocemos el valor de β y utilizando la información de cualquiera de los dos puntos, se define el valor de α como sigue:

$$\alpha = \bar{Y}_2(x) - \beta * \bar{Y}_2^s(x)$$

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Aplicación: Método de Brass y ajuste polinomial.

Una vez indicado la metodología para la estimación de los parámetros, obtuvimos para el año 2005 y para los demás años de estudio en ambos sexos los siguientes puntos medios (véase cuadro (4.5)) y los valores de los parámetros correspondientes (véase cuadro (4.6)):

Cuadro 4.5

Puntos medios obtenidos para determinar los parámetros α y β

Periodo	Hombres		Mujeres	
	(X_1 , Y_1)	(X_2 , Y_2)	(X_1 , Y_1)	(X_1 , Y_1)
2005	(-1.87974 , -1.57312)	(-0.04097 , -0.12226)	(-2.14382 , -1.79340)	(-0.31035 , -0.12238)
2006	(-1.87974 , -1.58816)	(-0.04097 , 0.11522)	(-2.14382 , -1.81057)	(-0.31035 , -0.13051)
2007	(-1.87974 , -1.60323)	(-0.04097 , 0.10862)	(-2.14382 , -1.82778)	(-0.31035 , -0.13811)
2008	(-1.87974 , -1.61834)	(-0.04097 , 0.10205)	(-2.14382 , -1.84503)	(-0.31035 , -0.14568)
2009	(-1.87974 , -1.63347)	(-0.04097 , 0.09550)	(-2.14382 , -1.86231)	(-0.31035 , -0.15321)
2010	(-1.87974 , -1.64864)	(-0.04097 , 0.08898)	(-2.14382 , -1.87963)	(-0.31035 , -0.16071)
2011	(-1.87974 , -1.66383)	(-0.04097 , 0.08248)	(-2.14382 , -1.89699)	(-0.31035 , -0.16818)
2012	(-1.87974 , -1.67906)	(-0.04097 , 0.07602)	(-2.14382 , -1.91439)	(-0.31035 , -0.17561)
2013	(-1.87974 , -1.69431)	(-0.04097 , 0.06957)	(-2.14382 , -1.93182)	(-0.31035 , -0.18302)
2014	(-1.87974 , -1.70960)	(-0.04097 , 0.06316)	(-2.14382 , -1.94929)	(-0.31035 , -0.19038)
2015	(-1.87974 , -1.72491)	(-0.04097 , 0.05676)	(-2.14382 , -1.96680)	(-0.31035 , -0.19772)
2016	(-1.87974 , -1.74026)	(-0.04097 , 0.04690)	(-2.14382 , -1.98434)	(-0.31035 , -0.20909)
2017	(-1.87974 , -1.75564)	(-0.04097 , 0.03705)	(-2.14382 , -2.00192)	(-0.31035 , -0.22044)
2018	(-1.87974 , -1.77105)	(-0.04097 , 0.02723)	(-2.14382 , -2.01953)	(-0.31035 , -0.23176)
2019	(-1.87974 , -1.78648)	(-0.04097 , 0.01742)	(-2.14382 , -2.03719)	(-0.31035 , -0.24306)
2020	(-1.87974 , -1.80195)	(-0.04097 , 0.00764)	(-2.14382 , -2.05487)	(-0.31035 , -0.25433)
2021	(-1.87974 , -1.81745)	(-0.04097 , 0.00212)	(-2.14382 , -2.07259)	(-0.31035 , -0.26558)
2022	(-1.87974 , -1.83298)	(-0.04097 , 0.01186)	(-2.14382 , -2.09035)	(-0.31035 , -0.27680)
2023	(-1.87974 , -1.84854)	(-0.04097 , 0.02158)	(-2.14382 , -2.10814)	(-0.31035 , -0.28801)
2024	(-1.87974 , -1.86412)	(-0.04097 , -0.03129)	(-2.14382 , -2.12596)	(-0.31035 , -0.29919)
2025	(-1.87974 , -1.87974)	(-0.04097 , -0.04097)	(-2.14382 , -2.14382)	(-0.31035 , -0.31035)

* *Cálculos Propios*

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Aplicación: Método de Brass y ajuste polinomial.

Cuadro 4.6

Parámetros α y β para ambos sexos, periodo 2005-2025 a nivel nacional: México				
Periodo	Hombres		Mujeres	
	α	β	α	β
2005	0.16003	0.92201	0.16047	0.91140
2006	0.15317	0.92637	0.15387	0.91633
2007	0.14676	0.93098	0.14790	0.92157
2008	0.14038	0.93561	0.14197	0.92685
2009	0.13402	0.94028	0.13608	0.93217
2010	0.12769	0.94499	0.13025	0.93752
2011	0.12139	0.94972	0.12445	0.94292
2012	0.11512	0.95448	0.11871	0.94835
2013	0.10887	0.95927	0.11300	0.95382
2014	0.10265	0.96409	0.10734	0.95933
2015	0.09646	0.96895	0.10173	0.96488
2016	0.08671	0.97193	0.09140	0.96824
2017	0.07699	0.97494	0.08111	0.97164
2018	0.06729	0.97797	0.07085	0.97508
2019	0.05761	0.98104	0.06063	0.97854
2020	0.04796	0.98413	0.05045	0.98204
2021	0.03833	0.98725	0.04029	0.98557
2022	0.02871	0.99040	0.03017	0.98913
2023	0.01912	0.99357	0.02008	0.99272
2024	0.00955	0.99677	0.01003	0.99635
2025	0.00000	1.00000	0.00000	1.00000

* Cálculos Propios

Una vez determinados los valores de los parámetros correspondientes a cada periodo de estudio, observemos que nos arrojan estos resultados. Como se ha venido diciendo, los parámetros α y β nos ayudan a reconocer el impacto de la mortalidad, con respecto a la estándar; en especial α nos proyecta el nivel de la mortalidad el cual puede ser superior o inferior que la estándar. Por ello podemos ver que en todos los periodos el valor α es mayor a cero ($\alpha > 0$) lo que nos indica que el nivel de la mortalidad en cada periodo es superior con respecto al estándar en especial en las edades jóvenes. En lo que concierne a β , se observa que en todos los periodos resultó ser menor que uno ($\beta < 1$) lo que indica que el patrón de mortalidad es inferior en las edades adultas que en la estándar.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Aplicación: Método de Brass y ajuste polinomial.

➤ Logitos ajustados:

Con la obtención de los valores de α y β podremos llegar a la construcción de cada una de las rectas para cada periodo de estudio; pero antes de ello; se calcularán los valores de los logitos ajustados ($\hat{Y}_{(x)}$), sustituyendo los valores de α , β y $Y_{s(x)}$ en la ecuación siguiente:

$$\hat{Y}_{(x)} = \alpha + \beta Y_{s(x)}$$

Así obtendremos las rectas mencionadas, dichas rectas se observan en el cuadro (4.7):

Cuadro 4.7

Rectas de los logitos ajustados ambos sexos, para el periodo 2005 a nivel nacional: México*

Edad	Hombres	Mujeres
1	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16003 + 0.92201(-2.33562)$	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16047 + 0.91140(-2.44931)$
5	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16003 + 0.92201(-2.22983)$	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16047 + 0.91140(-2.33938)$
10	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16003 + 0.92201(-2.19887)$	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16047 + 0.91140(-2.30995)$
15	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16003 + 0.92201(-2.15667)$	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16047 + 0.91140(-2.28221)$
20	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16003 + 0.92201(-2.06920)$	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16047 + 0.91140(-2.23858)$
25	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16003 + 0.92201(-1.94007)$	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16047 + 0.91140(-2.19335)$
30	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16003 + 0.92201(-1.81083)$	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16047 + 0.91140(-2.14616)$
35	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16003 + 0.92201(-1.69129)$	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16047 + 0.91140(-2.08338)$
40	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16003 + 0.92201(-1.56847)$	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16047 + 0.91140(-1.99024)$
45	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16003 + 0.92201(-1.42958)$	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16047 + 0.91140(-1.85703)$
50	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16003 + 0.92201(-1.26959)$	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16047 + 0.91140(-1.68396)$
55	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16003 + 0.92201(-1.09004)$	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16047 + 0.91140(-1.47973)$
60	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16003 + 0.92201(-0.89433)$	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16047 + 0.91140(-1.25389)$
65	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16003 + 0.92201(-0.68341)$	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16047 + 0.91140(-1.01061)$
70	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16003 + 0.92201(-0.45610)$	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16047 + 0.91140(-0.75098)$
75	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16003 + 0.92201(-0.20837)$	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16047 + 0.91140(-0.47241)$
80	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16003 + 0.92201(0.06387)$	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16047 + 0.91140(-0.17311)$
85	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16003 + 0.92201(0.36751)$	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16047 + 0.91140(0.15430)$
90	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16003 + 0.92201(0.72708)$	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16047 + 0.91140(0.53845)$
95	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16003 + 0.92201(1.19663)$	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16047 + 0.91140(1.03253)$
100 ó +	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16003 + 0.92201(1.88138)$	$\hat{Y}_{(x)} = 0.16047 + 0.91140(1.73000)$

* Cálculos Propios. Los valores completos por edad desagregada y periodo de los $Y_{s(x)}$ se podrán observar en el anexo.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Aplicación: Método de Brass y ajuste polinomial.

Obteniendo así, los valores de cada uno de los logitos ajustados (cuadro (4.8)).

Cuadro 4.8

Logitos ajustados $\hat{Y}(x)$ y $\hat{Y}_s(x)$ para ambos sexos a nivel nacional: México				
Edad	Observada año 2005 $\hat{Y}(x)$		Estándar año 2025 $\hat{Y}_s(x)$	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
0	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1	-1,99344	-2,07182	-2,33562	-2,44931
5	-1,89590	-1,97164	-2,22983	-2,33939
10	-1,86737	-1,94482	-2,19888	-2,30996
15	-1,82845	-1,91953	-2,15667	-2,28222
20	-1,74781	-1,87977	-2,06921	-2,23858
25	-1,62875	-1,83854	-1,94008	-2,19335
30	-1,50959	-1,79554	-1,81084	-2,14617
35	-1,39937	-1,73832	-1,69130	-2,08338
40	-1,28612	-1,65343	-1,56847	-1,99024
45	-1,15807	-1,53202	-1,42959	-1,85703
50	-1,01055	-1,37429	-1,26959	-1,68396
55	-0,84501	-1,18816	-1,09005	-1,47974
60	-0,66456	-0,98233	-0,89434	-1,25389
65	-0,47009	-0,76061	-0,68342	-1,01062
70	-0,26051	-0,52397	-0,45611	-0,75098
75	-0,03209	-0,27009	-0,20837	-0,47242
80	0,21892	0,00269	0,06388	-0,17312
85	0,49889	0,30110	0,36752	0,15430
90	0,83041	0,65121	0,72708	0,53845
95	1,26334	1,10152	1,19664	1,03254
100 ó +	1,89470	1,73719	1,88139	1,73001

* *Cálculos Propios*

Ya una vez obtenido la serie de logitos ajustados, podremos determinar las funciones de sobrevivencia de las nuevas tablas modelo; para ello, debemos encontrar primeramente los “**antilogitos**” los cuales se denotan como \hat{l}_x ; que se calcularán con una relación inversa a la que usamos para construir los logitos, por ende la siguiente ecuación nos proveerá de dichos resultados (cuadro (4.9)).

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Aplicación: Método de Brass y ajuste polinomial.

$$\frac{1}{1 + \exp 2 * \hat{Y}_{(x)}^t}$$

Con $t = 1, 2, 3, \dots, 100$ ó más.

Donde:

$\hat{Y}_{(x)}$ = Los logitos ajustados para cada periodo en estudio,

t = Edad en el tiempo en la que es calculado dicho logito ajustado.

Cuadro 4.9

Funciones de sobrevivencia ajustadas para el año 2005 ambos sexos a nivel nacional: México*

Edad	Año observado 2005 \hat{l}_x	
	Hombres	Mujeres
0	1,00000	1,00000
1	0,98178	0,98438
5	0,97794	0,98098
10	0,97668	0,97996
15	0,97484	0,97894
20	0,97056	0,97724
25	0,96294	0,97533
30	0,95343	0,97317
35	0,94261	0,97002
40	0,92905	0,96466
45	0,91021	0,95539
50	0,88299	0,93983
55	0,84423	0,91500
60	0,79070	0,87704
65	0,71914	0,82072
70	0,62739	0,74038
75	0,51604	0,63186
80	0,39225	0,49866
85	0,26938	0,35384
90	0,15965	0,21376
95	0,07401	0,09948
100 ó +	0,02211	0,03005

* Cálculos Propios

➤ **Tablas de mortalidad obtenidas por medio del sistema logito:**

Ya obtenidas las funciones de sobrevivencia, podemos generar las tablas de mortalidad corregidas por medio del sistema logito para cada periodo; mostrando así, las tablas de vida construir las con base a los datos proporcionados por el CONAPO; como son las probabilidades de muerte, las defunciones y la población media de cada periodo; que fueron obtenidas de la página web de dicha institución (cuadro (9) y (10)) como punto de comparación para las nuevas tablas ajustadas con el sistema logito (cuadro (11) y (12)).

Una vez explicada la metodología, mostraremos la tabla de mortalidad construida con base a las probabilidades de muerte, las defunciones y la población a mitad del año que fueron obtenidas de la página web de el CONAPO; para posteriormente continuar con la tabla de mortalidad ajustada con el sistema.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Aplicación: Método de Brass y ajuste polinomial.

Cuadro 9

Tabla de mortalidad masculina contruida apartir de las q_x y d_x para el periodo 2005 a nivel nacional: México*

Edad	q_x	m_x	d_x	l_x	L_x	T_x	e_x
0	0,01860	0,01944	1860	100000	98319	7221785	72,22
1	0,00154	0,00161	151	98140	98056	7123466	72,58
5	0,00036	0,00035	35	97830	97812	6731717	68,81
10	0,00037	0,00037	36	97662	97644	6242988	63,92
15	0,00063	0,00063	61	97445	97414	5755179	59,06
20	0,00123	0,00124	119	97030	96970	5268880	54,30
25	0,00179	0,00181	173	96318	96231	4785399	49,68
30	0,00218	0,00221	208	95380	95276	4306083	45,15
35	0,00267	0,00270	251	94260	94135	3831901	40,65
40	0,00351	0,00357	326	92870	92707	3363935	36,22
45	0,00491	0,00500	447	91018	90795	2903984	31,91
50	0,00706	0,00720	625	88453	88141	2454962	27,75
55	0,01027	0,01049	871	84866	84430	2021186	23,82
60	0,01496	0,01532	1195	79893	79295	1608656	20,14
65	0,02178	0,02240	1593	73148	72351	1225271	16,75
70	0,03161	0,03269	2033	64309	63293	880749	13,70
75	0,04568	0,04760	2435	53303	52086	585890	10,99
80	0,06559	0,06911	2661	40574	39243	350689	8,64
85	0,09347	0,10001	2554	27328	26051	181073	6,63
90	0,13549	0,14853	2080	15356	14315	75237	4,90
95	0,20187	0,22966	1299	6434	5784	22290	3,46
100 y +	1,00000	0,43190	1635	1635	3785	3785	2,32

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) las defunciones (d) y la población media; obtenida por el CONAPO

Cuadro 10

Tabla de mortalidad femenina contruida apartir de las q_x y d_x para el periodo 2005 a nivel nacional: México*

Edad	q_x	m_x	d_x	l_x	L_x	T_x	e_x
0	0,01484	0,01547	1484	100000	98642	7705398	77,05
1	0,00121	0,00126	119	98516	98449	7606756	77,21
5	0,00031	0,00031	31	98247	98232	7213374	73,42
10	0,00023	0,00023	22	98118	98107	6722481	68,51
15	0,00033	0,00033	33	97992	97976	6232187	63,60
20	0,00047	0,00047	46	97800	97777	5742680	58,72
25	0,00057	0,00056	55	97552	97525	5254281	53,86
30	0,00075	0,00075	73	97246	97210	4767252	49,02
35	0,00110	0,00110	106	96823	96770	4282015	44,23
40	0,00168	0,00169	162	96192	96111	3799371	39,50
45	0,00262	0,00263	249	95224	95099	3320666	34,87
50	0,00408	0,00412	383	93733	93541	2848018	30,38
55	0,00638	0,00645	584	91448	91156	2384680	26,08
60	0,00997	0,01010	877	87985	87546	1935532	22,00
65	0,01555	0,01580	1288	82827	82183	1507707	18,20
70	0,02418	0,02470	1822	75365	74454	1111181	14,74
75	0,03741	0,03850	2433	65043	63826	758942	11,67
80	0,05747	0,05981	2972	51723	50236	465905	9,01
85	0,08738	0,09249	3169	36271	34686	245424	6,77
90	0,13307	0,14464	2785	20926	19533	103066	4,93
95	0,20135	0,22891	1777	8825	7937	30630	3,47
100 ó +	1,00000	0,43134	2249	2249	5215	5215	2,32

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) las defunciones (d) y la población media; obtenida por el CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Aplicación: Método de Brass y ajuste polinomial.

Cuadro 11

Tabla de mortalidad masculina ajustada con el sistema logito para el periodo 2005 a nivel nacional: México*

Edad	\hat{q}_x	m_x	\hat{d}_x	\hat{l}_x	L_x	T_x	e_x
0	0,01822	0,01944	1822	100000	98351	7189411	71,89
1	0,00195	0,00161	192	98178	98071	7091060	72,23
5	0,00032	0,00035	31	97794	97779	6699370	68,50
10	0,00028	0,00037	27	97668	97654	6210732	63,59
15	0,00061	0,00063	59	97484	97454	5722798	58,71
20	0,00132	0,00124	128	97056	96992	5236310	53,95
25	0,00187	0,00181	180	96294	96204	4752823	49,36
30	0,00214	0,00221	204	95343	95241	4273681	44,82
35	0,00257	0,00270	242	94261	94140	3799602	40,31
40	0,00350	0,00357	325	92905	92743	3331532	35,86
45	0,00513	0,00500	467	91021	90787	2871446	31,55
50	0,00762	0,00720	673	88299	87963	2422747	27,44
55	0,01115	0,01049	942	84423	83952	1990416	23,58
60	0,01616	0,01532	1278	79070	78431	1581027	20,00
65	0,02323	0,02240	1670	71914	71078	1202791	16,73
70	0,03314	0,03269	2079	62739	61699	865338	13,79
75	0,04701	0,04760	2426	51604	50391	578762	11,22
80	0,06388	0,06911	2506	39225	37972	351481	8,96
85	0,08663	0,10001	2334	26938	25771	186369	6,92
90	0,12158	0,14853	1941	15965	14995	79850	5,00
95	0,17996	0,22966	1332	7401	6735	22611	3,06
100 ó +	1,00000	0,43190	2211	2211	55	55	0,02

* Cálculos propios obtenidos a partir de los datos proporcionados por el CONAPO.

Cuadro 12

Tabla de mortalidad femenina ajustada con el sistema logito para el periodo 2005 a nivel nacional: México*

Edad	\hat{q}_x	m_x	\hat{d}_x	\hat{l}_x	L_x	T_x	e_x
0	0,01562	0,01547	1562	100000	98575	7678543	76,79
1	0,00170	0,00126	168	98438	98344	7579968	77,00
5	0,00029	0,00031	29	98098	98084	7187120	73,26
10	0,00017	0,00023	16	97996	97988	6696916	68,34
15	0,00030	0,00033	29	97894	97879	6207167	63,41
20	0,00039	0,00047	38	97724	97705	5718103	58,51
25	0,00040	0,00056	39	97533	97513	5229961	53,62
30	0,00053	0,00075	52	97317	97291	4742814	48,74
35	0,00087	0,00110	85	97002	96959	4256957	43,89
40	0,00153	0,00169	148	96466	96393	3773169	39,11
45	0,00264	0,00263	252	95539	95412	3292958	34,47
50	0,00438	0,00412	412	93983	93778	2818848	29,99
55	0,00699	0,00645	639	91500	91181	2354699	25,73
60	0,01096	0,01010	961	87704	87223	1906067	21,73
65	0,01703	0,01580	1397	82072	81373	1480780	18,04
70	0,02617	0,02470	1938	74038	73069	1089440	14,71
75	0,03982	0,03850	2516	63186	61928	745216	11,79
80	0,05709	0,05981	2847	49866	48442	461883	9,26
85	0,08196	0,09249	2900	35384	33934	248581	7,03
90	0,12008	0,14464	2567	21376	20092	107257	5,02
95	0,17887	0,22891	1779	9948	9058	30454	3,06
100 y +	1,00000	0,43134	3005	3005	28	28	0,01

* Cálculos propios obtenidos a partir de los datos proporcionados por el CONAPO.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Aplicación: Método de Brass y ajuste polinomial.

Como se puede observar en dichas tablas, el ajuste o corrección por medio del sistema logito que se realizó en términos generales es adecuado, mejorando así la calidad de los datos. Debe mantenerse firme la idea de que el sistema corrige principalmente la estructura, que en la tabla analizada, no refleja dicha realidad.

Por ello, aunque es de suma importancia la selección de una **tabla modelo** que será la base del sistema; dicho estándar no necesariamente debe adaptarse con una alta correlación a la estructura observada, ya que si se presenta el caso, más que aplicar un sistema como el logito; será más recomendable suavizar la tabla de mortalidad, sin requerir de un patrón o tabla modelo.

Hay que recalcar que parte del objetivo primordial de este trabajo, es mostrar la buena calidad y claridad con la que el Profesor William Brass, llegó a la adaptación de este método, el cual, ya había sido empleado para análisis de experimentos biológicos; y que, a ayudado si duda alguna a la apreciación más precisa de la estructura de la población; tomando en cuenta que mejora en gran medida los datos originales, en donde como sabemos en base a la experiencia; principalmente en países sub-desarrollados como México, donde desafortunadamente la calidad de la información continúa siendo muy desfavorable para el estudio de los mismos.

Por lo tanto, en este trabajo se profundizará aún más en el ajuste de los parámetros que utilizó Brass; para determinar y sobre todo demostrar al lector si existe una tendencia o armonía entre dichos parámetros formados y los anteriormente utilizados hasta entonces; y a manera de comprobación, se obtendrá un ajuste más minucioso de los datos, para así verificar si es suficiente este método aplicado o no y por ende; lograr llegar a la construcción de una tabla de mortalidad óptima para mejorar el análisis de la población, que en este caso corresponderá a la población mexicana para los periodos 2005-2025.

❖ **Ajuste polinomial por medio del método de mínimos cuadrados:**

En esta sección se reproducirá el ajuste tanto de la serie de valores correspondientes a los logitos estándar ($x_i = Y_S(i)$) y la serie de los logitos observados ($y_i = Y(i)$). Tomaremos como anteriormente se hizo para ejemplificar el sistema logito, el periodo 2005. Para este caso y sobre todo para ampliar el panorama del lector, la técnica que aquí se presentará será ejecutada siguiendo la línea metodológica de Brass, además de que se presentarán dos tipos de panoramas en la aplicación de dicha técnica a fin de que el lector pueda definir cuál es la más conveniente y ágil para su uso. Entonces, se tiene la serie de datos²:

Cuadro 4.13

<i>Valores de los logitos observados $Y(i)$ y estándar $Y_S(i)$ *</i>				
Edad	Observada año 2005 $Y(i)$		Estándar año 2025 $Y_S(i)$	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
1	-1.98303	-2.09759	-2.33562	-2.44931
5	-1.90423	-2.01310	-2.22983	-2.33939
10	-1.86608	-1.97702	-2.19888	-2.30996
15	-1.82054	-1.94384	-2.15667	-2.28222
20	-1.74319	-1.89722	-2.06921	-2.23858
25	-1.63207	-1.84266	-1.94008	-2.19335
30	-1.51371	-1.78215	-1.81084	-2.14617
35	-1.39933	-1.70853	-1.69130	-2.08338
40	-1.28342	-1.61460	-1.56847	-1.99024
45	-1.15793	-1.49628	-1.42959	-1.85703
50	-1.01804	-1.35257	-1.26959	-1.68396
55	-0.86206	-1.18483	-1.09005	-1.47974
60	-0.68981	-0.99549	-0.89434	-1.25389
65	-0.50107	-0.78671	-0.68342	-1.01062
70	-0.29441	-0.55908	-0.45611	-0.75098
75	-0.06616	-0.31045	-0.20837	-0.47242
80	0.19081	-0.03446	0.06388	-0.17312
85	0.48902	0.28182	0.36752	0.15430
90	0.85349	0.66470	0.72708	0.53845
95	1.33857	1.16758	1.19664	1.03254
100 y +	2.04862	1.88592	1.88139	1.73001

* *Cálculos Propios*

² Debe recordarse que los cálculos que aquí se obtienen, son considerando todas las edades desagregadas. Por lo que dicho cuadro muestra de forma simplificada los datos a utilizar para el estudio.

Es importante mencionar que, uno de los objetivos primordiales de la aplicación del sistema logito y el ajuste de un polinomio de grado n ; es obtener los parámetros que ayudarán a analizar y a entender el nivel que presenta la mortalidad en la población de estudio, así como el comportamiento temprano y futuro que presentará la misma. Como ya se ha venido indicando estos parámetros corresponderán a el parámetro α y β (para conservar la notación de Brass) ya calculados, pero ahora se determinarán un parámetro $\hat{\alpha}_2$, un parámetro $\hat{\beta}_2$ (ajustados), además de un parámetro extra denominado (γ) para un ajuste de segundo grado y un parámetro extra denominado (δ) para el ajuste de tercer grado respectivamente; los cuales corresponden a los coeficientes del vector (a_0, a_1, \dots, a_n) expresados en el apartado de la metodología.

❖ ***Ajuste con un polinomio de grado 2:***

Primeramente, para poder ajustar con un polinomio de grado dos se requerirá el valor del punto medio, pero ahora entre tres puntos, que proporcionarán los parámetros de la ecuación cuadrática y tendrá la forma siguiente:

$$\hat{Y}(i) = P_2(i) = \hat{\alpha}_2 + \hat{\beta}_2 i + \gamma i^2$$

Y dichos parámetros, se obtendrán fraccionando en tres grupos, que en este caso corresponderán a dos grupos de 33 datos y el último de 34, tanto para los valores de los logitos estándar y los observados de ambos sexos:

$$R_1 = (\bar{Y}_1^s(i), \bar{Y}_1(i)) \quad , \quad R_2 = (\bar{Y}_2^s(i), \bar{Y}_2(i)) \quad \text{y} \quad R_3 = (\bar{Y}_3^s(i), \bar{Y}_3(i))$$

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Aplicación: Método de Brass y ajuste polinomial.

Teniendo así:

Cuadro 4.14

Puntos medios obtenidos para determinar los parámetros $\hat{\alpha}_2$, $\hat{\beta}_2$ y γ año 2005*		
i	Hombres $(Y_S(i), Y(i))$	Mujeres $(Y_S(i), Y(i))$
1	(-2.0721, -1.7503)	(-2.2578, -1.9145)
2	(-1.2357, -0.9901)	(-1.6283, -1.3099)
3	(0.3859, 0.5262)	(0.1628, 0.3122)

* Cálculos Propios

Ahora, se tomará como base para el desarrollo la expresión (3.13) del apartado anterior correspondiente a la metodología:

$$\begin{pmatrix} \sum_{i=1}^m x_i^0 & \sum_{i=1}^m x_i^1 & \sum_{i=1}^m x_i^2 & \cdots & \sum_{i=1}^m x_i^n \\ \sum_{i=1}^m x_i^1 & \sum_{i=1}^m x_i^2 & \sum_{i=1}^m x_i^3 & \cdots & \sum_{i=1}^m x_i^{n+1} \\ \sum_{i=1}^m x_i^2 & \sum_{i=1}^m x_i^3 & \sum_{i=1}^m x_i^4 & \cdots & \sum_{i=1}^m x_i^{n+2} \\ & & & \vdots & \\ \sum_{i=1}^m x_i^n & \sum_{i=1}^m x_i^{n+1} & \sum_{i=1}^m x_i^{n+2} & \cdots & \sum_{i=1}^m x_i^{2n} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} a_0 \\ a_1 \\ a_2 \\ \vdots \\ a_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \sum_{i=1}^m y_i x_i^0 \\ \sum_{i=1}^m y_i x_i^1 \\ \sum_{i=1}^m y_i x_i^2 \\ \vdots \\ \sum_{i=1}^m y_i x_i^n \end{pmatrix}$$

Con ello se obtendrá el siguiente sistema que corresponderá a los datos del sexo masculino para el periodo 2005:

$$\underbrace{\begin{pmatrix} 3.0000 & -2.9219 & 5.9694 \\ -2.9219 & 5.9694 & -10.7259 \\ 5.9694 & -10.7259 & 20.7879 \end{pmatrix}}_S \underbrace{\begin{pmatrix} \hat{\alpha}_2 \\ \hat{\beta}_2 \\ \gamma_2 \end{pmatrix}}_a = \underbrace{\begin{pmatrix} -2.2142 \\ 5.0535 \\ -8.9486 \end{pmatrix}}_Z$$

Ahora bien, para el sexo femenino se tendrá el sistema siguiente:

$$\begin{pmatrix} 3.0000 & -3.7234 & 7.7758 \\ -3.7234 & 7.7758 & -15.8231 \\ 7.7758 & -15.8231 & 33.0185 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \hat{\alpha}_2 \\ \hat{\beta}_2 \\ \hat{\gamma}_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -2.9122 \\ 6.5063 \\ -13.2245 \end{pmatrix}$$

Una vez obtenidos los sistemas, se procederá al cálculo de la expresión (3.16) para determinar la solución al problema, (tomando en cuenta las consideraciones del apartado metodológico):

$$\mathbf{a} = \mathbf{S}^{-1}\mathbf{Z}$$

Para el sexo masculino se tendrá:

$$\mathbf{S}^{-1} = \begin{pmatrix} 0.8141 & -0.2959 & -0.3864 \\ -0.2959 & 2.4051 & 1.3259 \\ -0.3864 & 1.3259 & 0.8432 \end{pmatrix}$$

Una vez conocido \mathbf{Z} , tendremos entonces:

$$\mathbf{a} = \begin{pmatrix} 0.160304 \\ 0.944115 \\ 0.010627 \end{pmatrix}$$

Donde \mathbf{a}_M correspondiente a los parámetros para el sexo masculino.

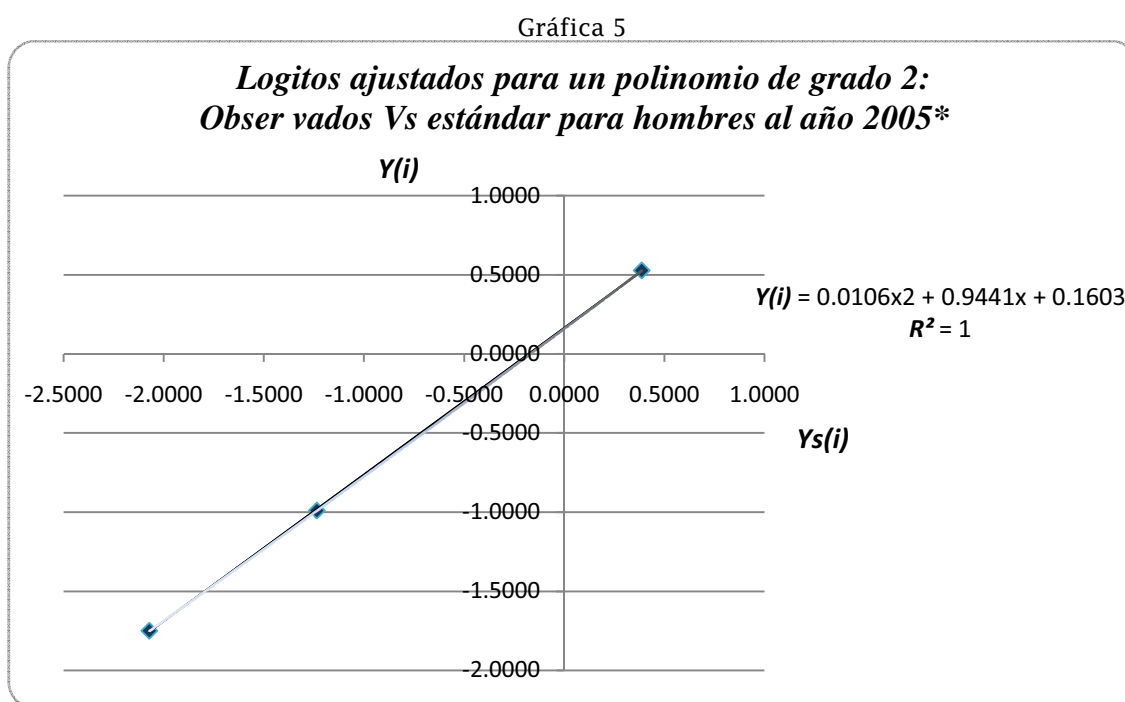
Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Aplicación: Método de Brass y ajuste polinomial.

Por lo tanto, el polinomio de grado 2 que ajusta a los 100 datos o bien, a los tres puntos promedio será:

$$\hat{Y}(i) = P_2(i) = 0.160304 + 0.944115i + 0.010627i^2$$

Por lo que gráficamente se tendrá:



*Construcción propia

Ahora para el sexo femenino se tendrá:

$$S^{-1} = \begin{pmatrix} 0.8556 & -0.0129 & -0.2077 \\ -0.0129 & 5.1809 & 2.4858 \\ -0.2077 & 2.4858 & 1.2705 \end{pmatrix}$$

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Aplicación: Método de Brass y ajuste polinomial.

Una vez conocido Z , se tendrá entonces lo siguiente:

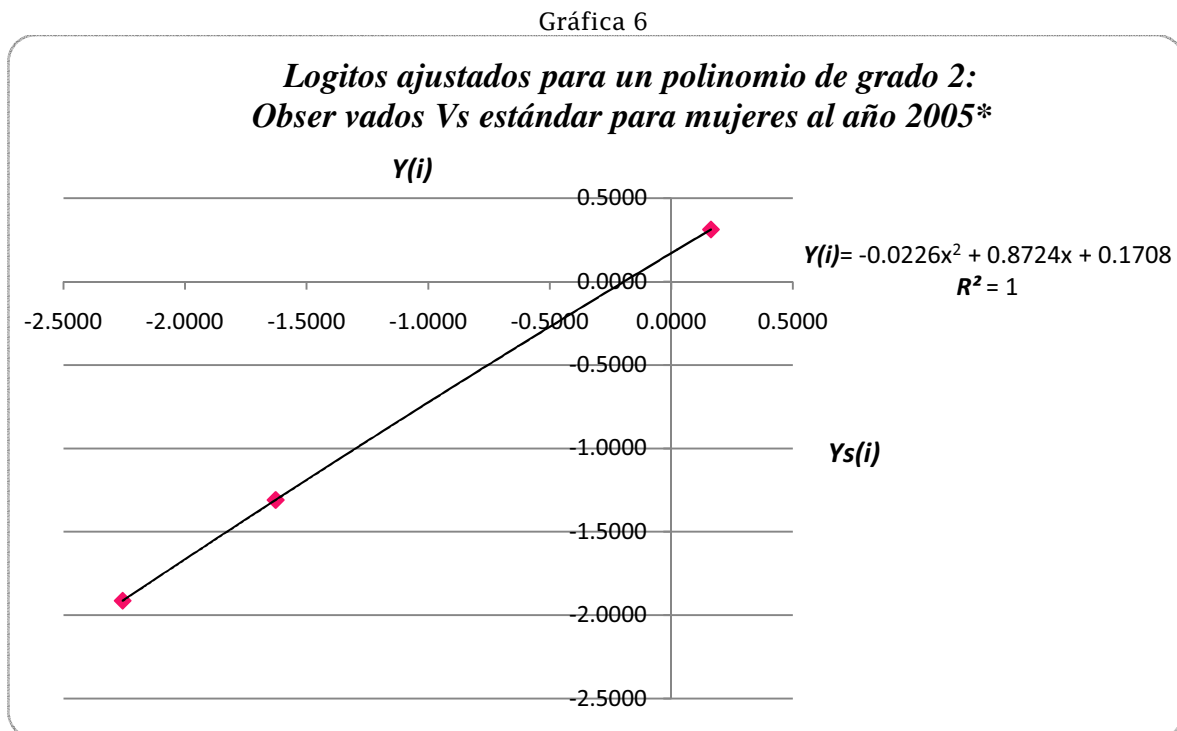
$$\mathbf{a} = \begin{pmatrix} 0.170786 \\ 0.872448 \\ -0.022644 \end{pmatrix}$$

Donde \mathbf{a}_F correspondiente a los parámetros para el sexo femenino.

Por lo tanto, el polinomio de grado 2 que ajusta a los 100 datos o bien, a los tres puntos promedio será:

$$\hat{Y}(i) = P_2(i) = 0.170786 + 0.872448i - 0.022644i^2$$

Por lo que gráficamente se tendrá:



*Construcción propia

❖ **Ajuste con un polinomio de grado 3:**

Para el cálculo de éste, se seguirán usando los elementos utilizados para la obtención de un ajuste polinomial de grado 2, con la diferencia de que se requerirá el valor del punto medio pero para *cuatro puntos*; los cuales nos proporcionarán ahora “un ajuste del ajuste” de los anteriores parámetros, obtenidos en la ecuación cuadrática; adicionando un cuarto parámetro denominado (δ) para así obtener la ecuación cúbica correspondiente que será:

$$\hat{Y}(i) = P_3(i) = \hat{\alpha}_3 + \hat{\beta}_3 i + \hat{\gamma}_3 i^2 + \delta i^3$$

Ahora bien, de la misma forma se obtendrán los parámetros; por lo que para éstos se fraccionarán en cuatro grupos que de igual tamaño, es decir, de 25 datos cada uno. Por lo que se tendrá entonces lo siguiente:

$$R_1 = (\bar{Y}_1^s(i), \bar{Y}_1(i)), R_2 = (\bar{Y}_2^s(i), \bar{Y}_2(i)), R_3 = (\bar{Y}_3^s(i), \bar{Y}_3(i)) \text{ y } R_4 = (\bar{Y}_4^s(i), \bar{Y}_4(i))$$

Por tanto se tendrá:

Cuadro 4.15

Puntos medios obtenidos para determinar los parámetros $\hat{\alpha}_3$, $\hat{\beta}_3$, $\hat{\gamma}_3$ y δ año 2005*		
	Hombres	Mujeres
i	($Y_S(i), Y(i)$)	($Y_S(i), Y(i)$)
1	(-2.1513, -1.8222)	(-2.2924, -1.9552)
2	(-1.6082, -1.3241)	(-1.9953, -1.6316)
3	(-0.7528, -0.5603)	(-1.0920, -0.8524)
4	(0.6709, 0.8049)	(0.4713, 0.6076)

* *Cálculos Propios*

Con esto, se obtendrá entonces el sistema (3.13) que primeramente se determinará para el sexo masculino:

$$\begin{pmatrix} 4.0000 & -3.8414 & 8.2311 & -14.2404 \\ -3.8414 & 8.2311 & -14.2404 & 28.6321 \\ 8.2311 & -14.2404 & 28.6321 & -56.9431 \\ -14.2404 & 28.6321 & -56.9431 & 116.7060 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \hat{\alpha}_3 \\ \hat{\beta}_3 \\ \hat{\gamma}_3 \\ \delta_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -2.9017 \\ 7.0111 \\ -11.8129 \\ 24.1316 \end{pmatrix}$$

Y para el sexo femenino se tendrá:

$$\begin{pmatrix} 4.0000 & -4.9083 & 10.6508 & -21.1873 \\ -4.9083 & 10.6508 & -21.1873 & 44.9355 \\ 10.6508 & -21.1873 & 44.9355 & -96.4567 \\ -21.1873 & 44.9355 & -96.4567 & 209.9200 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \hat{\alpha}_3 \\ \hat{\beta}_3 \\ \hat{\gamma}_3 \\ \delta_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -3.8316 \\ 8.9547 \\ -17.6515 \\ 37.6870 \end{pmatrix}$$

Por lo tanto la solución al problema ($\mathbf{a} = \mathbf{S}^{-1}\mathbf{Z}$) para el sexo masculino será:

$$\mathbf{S}^{-1} = \begin{pmatrix} 3.1345 & -0.1704 & -4.7942 & -1.9149 \\ -0.1704 & 0.9017 & 0.5449 & 0.0238 \\ -4.7942 & 0.5449 & 8.6020 & 3.4784 \\ -1.9149 & 0.0238 & 3.4784 & 1.4663 \end{pmatrix}$$

Y como ya se conoce \mathbf{Z} se tendrá lo siguiente:

$$\mathbf{a} = \begin{pmatrix} 0.133600 \\ 0.955200 \\ 0.056700 \\ 0.016400 \end{pmatrix}$$

Que serán los parámetros correspondientes a los datos para el sexo masculino.

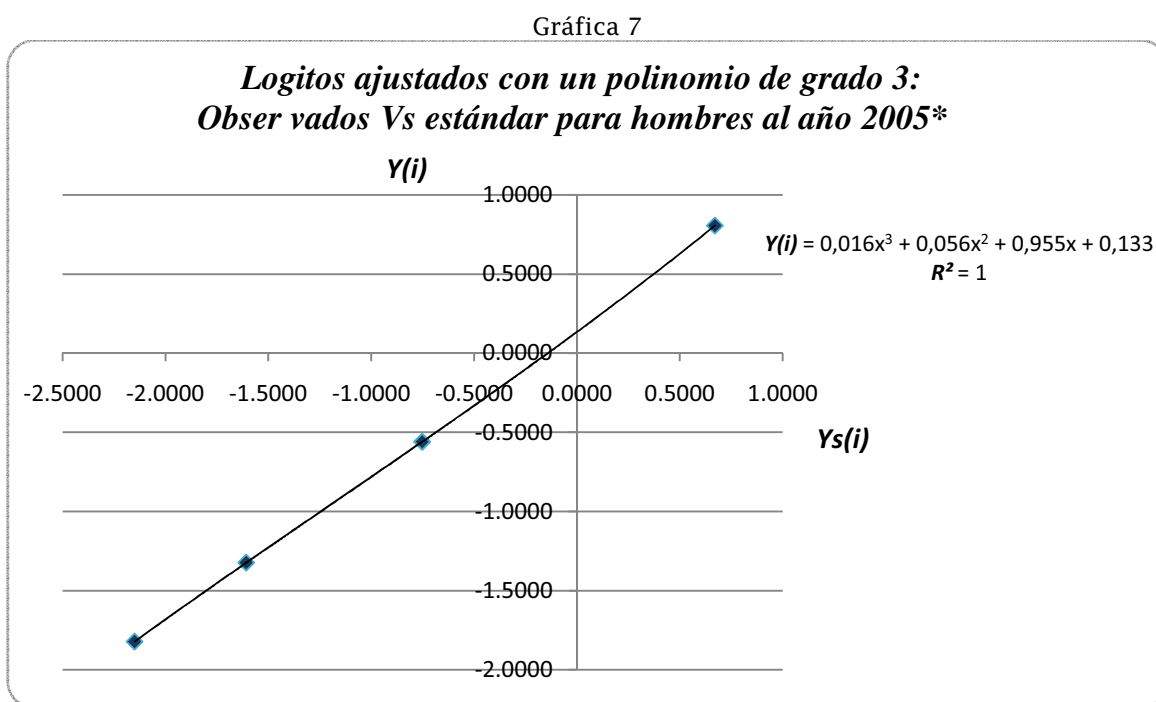
Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Aplicación: Método de Brass y ajuste polinomial.

Por lo tanto, el polinomio de grado 3 que ajusta a los 100 datos o bien, a los cuatro puntos promedio será:

$$\hat{Y}(i) = P_3(i) = 0.133600 + 0.955200i + 0.056700i^2 + 0.016400i^3$$

Por lo que gráficamente se tendrá:



*Construcción propia

Y para el sexo femenino se tendrá lo siguiente:

$$S^{-1} = \begin{pmatrix} 6.1004 & -4.7191 & -13.2365 & -4.4562 \\ -4.7191 & 5.4440 & 11.8153 & 3.7874 \\ -13.2365 & 11.8153 & 31.7329 & 10.7159 \\ -4.4562 & 3.7874 & 10.7159 & 3.6681 \end{pmatrix}$$

Por lo tanto ya conocido Z se tendrá:

$$\mathbf{a} = \begin{pmatrix} 0.071900 \\ 1.008600 \\ 0.234400 \\ 0.078600 \end{pmatrix}$$

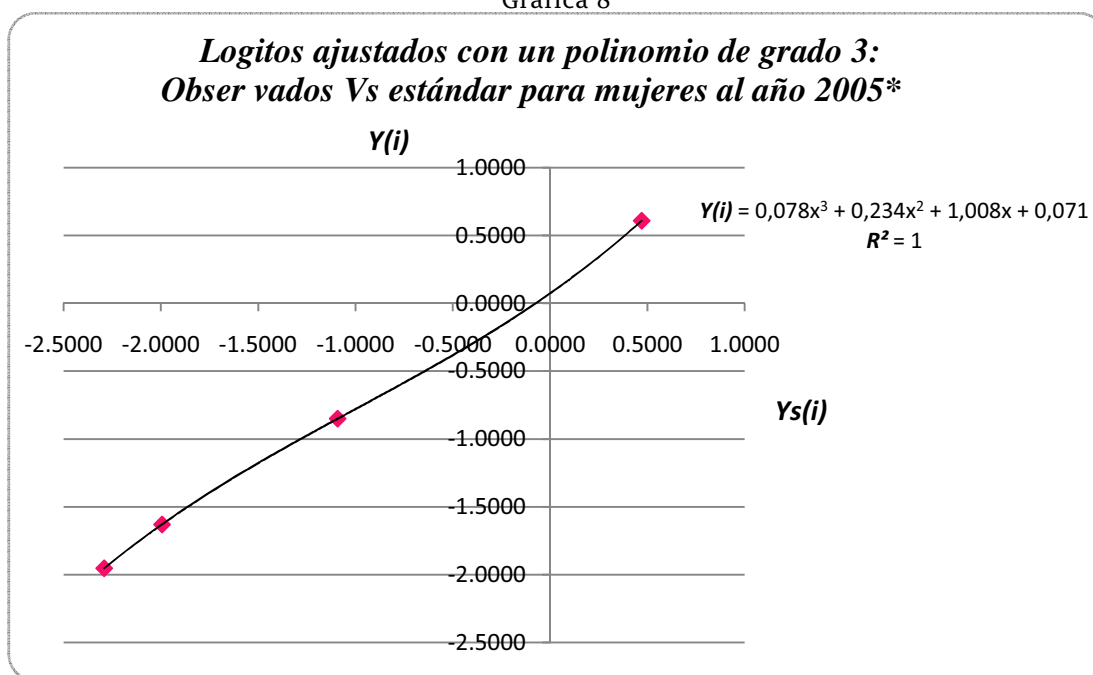
Donde \mathbf{a} correspondiente a los parámetros para el sexo femenino.

Por lo tanto, el polinomio de grado 3 que ajusta a los 100 datos o bien, a los cuatro puntos promedio será:

$$\hat{Y}(i) = P_3(i) = 0.071900 + 1.008600i + 0.234400i^2 + 0.078600i^3$$

Por lo que gráficamente se tendrá:

Gráfica 8



**Construcción propia*

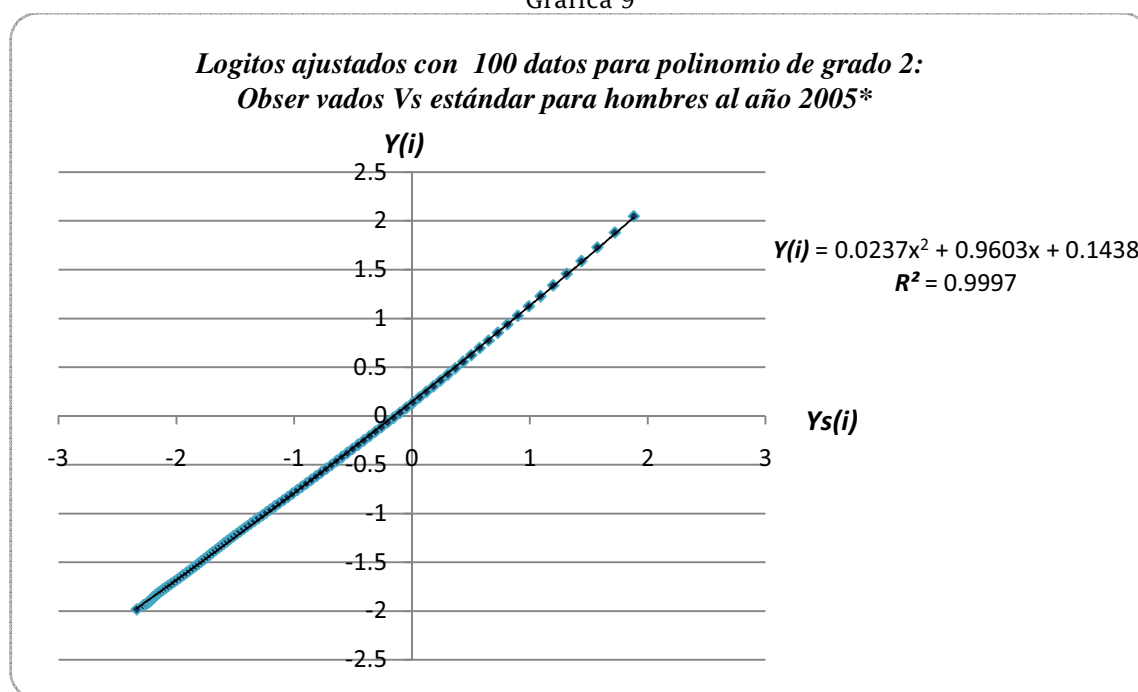
Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Aplicación: Método de Brass y ajuste polinomial.

Como anteriormente se indicó, se manejará ahora el segundo camino que se puede seguir para la obtención de dicho ajuste y los parámetros, el cual se refiere a la utilización de el ajuste de la serie de los 100 datos; es decir, sin manejar datos promedios, para ello, únicamente nos basaremos en su forma gráfica para obtener mayor claridad en el objetivo de este trabajo; pero el lector podrá profundizar si así lo quiere en dichos cálculos, apoyándose directamente del apartado metodológico.

Entonces tendremos para ambos sexos lo siguiente

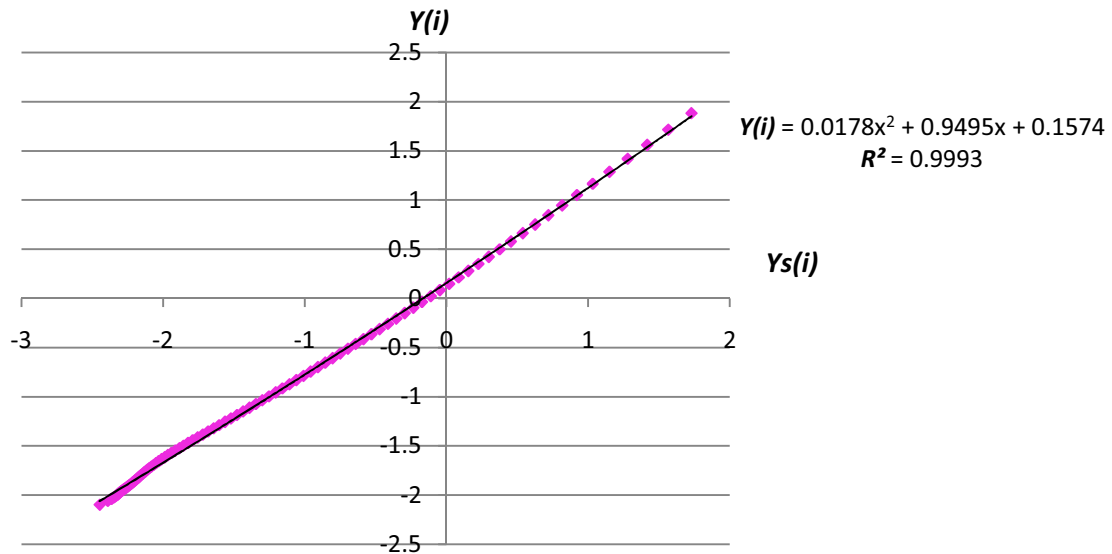
Gráfica 9



*Construcción propia

Gráfica 10

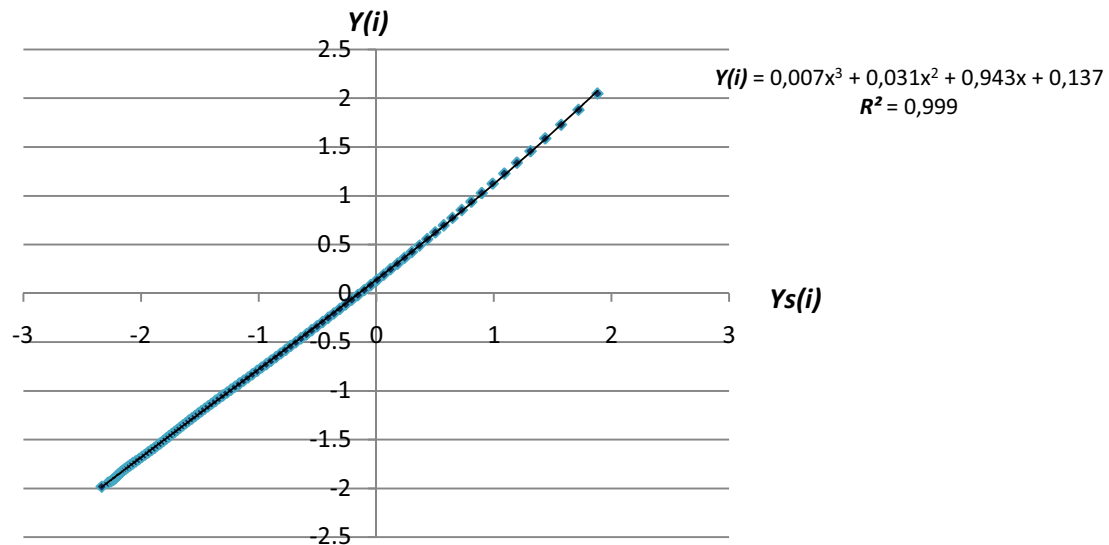
Logitos ajustados con 100 datos para polinomio de grado 2:
Observados Vs estándar para mujeres al año 2005*



*Construcción propia

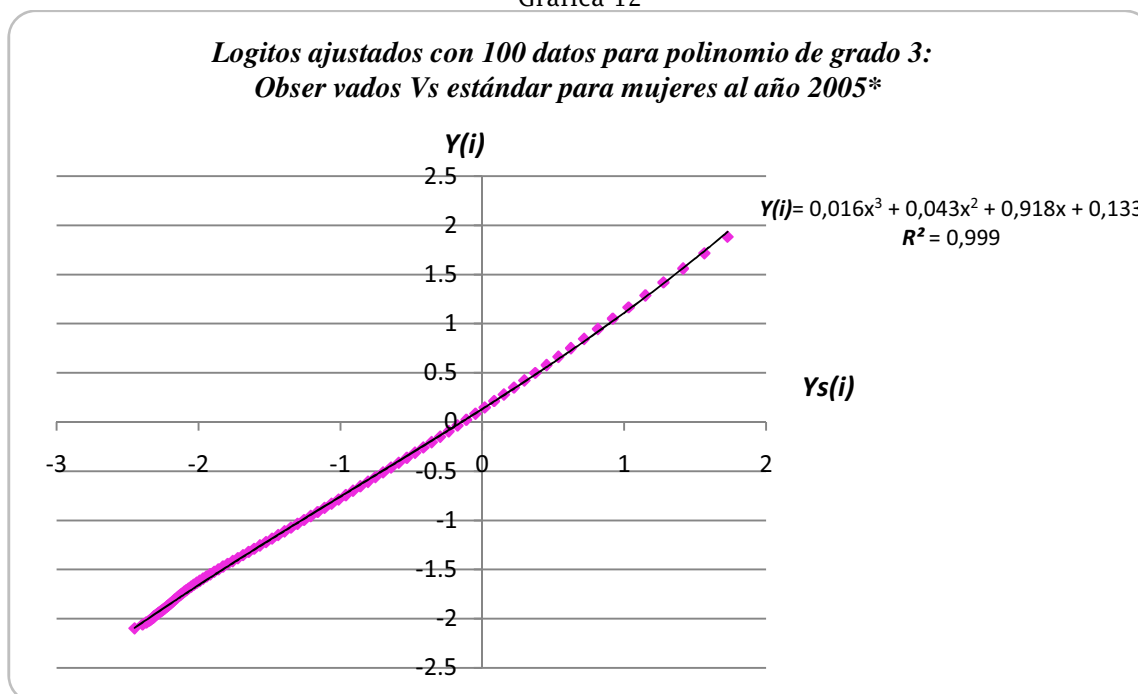
Gráfica 11

Logitos ajustados con 100 datos para polinomio de grado 3:
Observados Vs estándar para hombres al año 2005*



*Construcción propia

Gráfica 12



**Construcción propia*

Por tanto, se puede observar que en las ecuaciones de las gráficas 9 y 10 se presentan diferencias en cuanto a los parámetros se refiere, pero es lógico que deban presentarse; debido a que el primer camino no se está efectuando un ajuste a cada una de las edades de nuestra población; pero este argumento se aunará con mayor precisión en el apartado siguiente correspondiente a el análisis de resultados, aunque no se debe olvidar que ninguno de las formas de obtención aquí descritas puede considerarse errónea; más bien solamente se debe considerar para el objetivo de este trabajo, “el mejor ajuste” para fines de un correcto análisis demográfico de la población en estudio.

❖ **Tablas de mortalidad obtenidas por ajuste de grado 2 y 3:**

Con lo anteriormente citado se obtendrán los valores de los logitos con su respectivo ajuste de grado 2 y 3, que en este caso corresponderá al periodo 2005:

Cuadro 4.16

Valores de los logitos $Y(i)$ ajustados en grado 2 y 3 para ambos sexos año 2005*

Edad	Hombres		Mujeres	
	Ajuste polinomio grado 2 $Y(i)$	Ajuste polinomio grado 3 $Y(i)$	Ajuste polinomio grado 2 $Y(i)$	Ajuste polinomio grado 3 $Y(i)$
1	-1.97005	-1.98900	-2.06136	-2.09378
5	-1.87988	-1.89200	-1.96637	-1.98508
10	-1.85340	-1.86371	-1.94086	-1.95627
15	-1.81722	-1.82518	-1.91679	-1.92923
20	-1.74197	-1.74552	-1.87887	-1.88689
25	-1.63022	-1.62835	-1.83950	-1.84327
30	-1.51758	-1.51149	-1.79835	-1.79805
35	-1.41269	-1.40369	-1.74346	-1.73828
40	-1.30422	-1.29312	-1.66179	-1.65046
45	-1.18070	-1.16823	-1.54443	-1.52643
50	-1.03727	-1.02439	-1.39102	-1.36774
55	-0.87487	-0.86279	-1.20862	-1.18340
60	-0.69612	-0.68612	-1.00518	-0.98227
65	-0.50144	-0.49472	-0.78400	-0.76757
70	-0.28928	-0.28682	-0.54562	-0.53913
75	-0.05527	-0.05769	-0.28719	-0.29294
80	0.20524	0.19797	-0.00643	-0.02480
85	0.49994	0.48897	0.30435	0.27581
90	0.85455	0.84327	0.67386	0.64272
95	1.32685	1.32513	1.15686	1.14563
100 y +	2.03431	2.07588	1.85348	1.93618

* *Cálculos Propios*

Una vez obtenidos estos valores se procederá a generar las funciones de sobrevivencia ajustadas para así poder construir las nuevas tablas de vida. Por lo que entonces se tendrá lo siguiente:

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Aplicación: Método de Brass y ajuste polinomial.

Cuadro 4.16

Funciones de sobrevivencia (l_x) ajustadas en grado 2 y grado 3 para el año 2005*

Edad	Ajuste polinomio grado 2 Y(i)		Ajuste polinomio grado 3 Y(i)	
	Hombres		Mujeres	
0	100000	100000	100000	100000
1	98092	98162	98406	98504
5	97724	97777	98079	98148
10	97603	97651	97980	98040
15	97428	97468	97883	97934
20	97023	97043	97720	97755
25	96305	96291	97537	97555
30	95414	95360	97332	97330
35	94403	94307	97031	97001
40	93140	92997	96523	96446
45	91384	91185	95643	95491
50	88840	88582	94170	93909
55	85192	84885	91813	91426
60	80095	79774	88188	87702
65	73162	72898	82750	82276
70	64074	63960	74862	74616
75	52761	52881	63977	64242
80	39880	40229	50322	51240
85	26897	27330	35235	36549
90	15328	15623	20624	21663
95	6576	6597	8999	9185
100 y +	1681	1549	2396	2038

* Cálculos Propios

Ahora bien, se determinarán las probabilidades de muerte ajustadas como sigue:

$$\hat{q}_x = \frac{\hat{l}_x - \hat{l}_{x+1}}{\hat{l}_x}$$

Donde dicha expresión se utilizará para ambos grados de ajuste.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Aplicación: Método de Brass y ajuste polinomial.

Cuadro 4.17

Probabilidades de muerte (q_x) ajustadas en grado 2 y grado 3 para el año 2005*

Edad	Ajuste polinomio grado 2 Y(i)	Ajuste polinomio grado 3 Y(i)	Ajuste polinomio grado 2 Y(i)	Ajuste polinomio grado 3 Y(i)
	Hombres		Mujeres	
0	0.01908	0.01838	0.01594	0.01496
1	0.00188	0.00196	0.00164	0.00178
5	0.00030	0.00032	0.00028	0.00031
10	0.00026	0.00028	0.00016	0.00017
15	0.00058	0.00060	0.00029	0.00031
20	0.00125	0.00131	0.00037	0.00041
25	0.00176	0.00184	0.00039	0.00042
30	0.00200	0.00208	0.00051	0.00056
35	0.00239	0.00249	0.00083	0.00091
40	0.00325	0.00337	0.00145	0.00158
45	0.00477	0.00491	0.00250	0.00270
50	0.00710	0.00725	0.00414	0.00442
55	0.01046	0.01058	0.00663	0.00692
60	0.01533	0.01533	0.01046	0.01063
65	0.02239	0.02216	0.01645	0.01624
70	0.03262	0.03202	0.02571	0.02473
75	0.04742	0.04635	0.03996	0.03778
80	0.06613	0.06475	0.05865	0.05535
85	0.09189	0.09079	0.08609	0.08280
90	0.13173	0.13247	0.12851	0.12896
95	0.19855	0.20541	0.19422	0.20852
100 y +	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000

* Cálculos Propios

Recolectando dichos elementos, se podrá realizar la construcción de las tablas de vida siguientes:

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Aplicación: Método de Brass y ajuste polinomial.

Cuadro 4.18

Tabla de mortalidad masculina ajustada con un polinomio de grado 2 para el periodo 2005 a nivel nacional: México*

Edad	\hat{q}_x	m_x	\hat{d}_x	\hat{l}_x	L_x	T_x	e_x
0	0.01908	0.01944	1908	100000	99046	7218401	72.18
1	0.00188	0.00161	184	98092	98000	7119355	72.58
5	0.00030	0.00035	30	97724	97709	6727953	68.85
10	0.00026	0.00037	26	97603	97590	6239651	63.93
15	0.00058	0.00063	56	97428	97400	5752020	59.04
20	0.00125	0.00124	121	97023	96962	5265764	54.27
25	0.00176	0.00181	169	96305	96220	4782342	49.66
30	0.00200	0.00221	191	95414	95318	4303003	45.10
35	0.00239	0.00270	226	94403	94290	3828398	40.55
40	0.00325	0.00357	303	93140	92989	3359395	36.07
45	0.00477	0.00500	436	91384	91166	2897832	31.71
50	0.00710	0.00720	631	88840	88525	2446895	27.54
55	0.01046	0.01049	891	85192	84746	2011307	23.61
60	0.01533	0.01532	1228	80095	79481	1597433	19.94
65	0.02239	0.02240	1638	73162	72344	1213481	16.59
70	0.03262	0.03269	2090	64074	63029	869486	13.57
75	0.04742	0.04760	2502	52761	51510	576552	10.93
80	0.06613	0.06911	2637	39880	38561	344627	8.64
85	0.09189	0.10001	2471	26897	25661	177957	6.62
90	0.13173	0.14853	2019	15328	14319	73240	4.78
95	0.19855	0.22966	1306	6576	5923	19864	3.02
100 y +	1.00000	0.43190	1681	1681	841	841	0.50

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) y las funciones de sobrevivencia ya ajustadas.

Cuadro 4.19

Tabla de mortalidad femenina ajustada con un polinomio de grado 2 para el periodo 2005 a nivel nacional: México*

Edad	\hat{q}_x	m_x	\hat{d}_x	\hat{l}_x	L_x	T_x	e_x
0	0.01594	0.01547	1594	100000	99203	7688805	76.89
1	0.00164	0.00126	162	98406	98325	7589602	77.13
5	0.00028	0.00031	28	98079	98065	7196838	73.38
10	0.00016	0.00023	16	97980	97972	6706721	68.45
15	0.00029	0.00033	28	97883	97869	6217041	63.52
20	0.00037	0.00047	36	97720	97701	5728016	58.62
25	0.00039	0.00056	38	97537	97519	5239872	53.72
30	0.00051	0.00075	49	97332	97307	4752679	48.83
35	0.00083	0.00110	81	97031	96991	4266714	43.97
40	0.00145	0.00169	140	96523	96453	3782717	39.19
45	0.00250	0.00263	239	95643	95524	3302113	34.53
50	0.00414	0.00412	390	94170	93975	2827291	30.02
55	0.00663	0.00645	608	91813	91509	2361912	25.73
60	0.01046	0.01010	923	88188	87727	1911303	21.67
65	0.01645	0.01580	1361	82750	82069	1483108	17.92
70	0.02571	0.02470	1925	74862	73899	1087973	14.53
75	0.03996	0.03850	2557	63977	62699	739609	11.56
80	0.05865	0.05981	2951	50322	48846	453026	9.00
85	0.08609	0.09249	3033	35235	33719	238883	6.78
90	0.12851	0.14464	2650	20624	19299	99892	4.84
95	0.19422	0.22891	1748	8999	8125	27568	3.06
100 y +	1.00000	0.43134	2396	2396	1198	1198	0.50

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) y las funciones de sobrevivencia ya ajustadas.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Aplicación: Método de Brass y ajuste polinomial.

Cuadro 4.20

Tabla de mortalidad masculina ajustada con un polinomio de grado 3 para el periodo 2005 a nivel nacional: México*

Edad	\hat{q}_x	m_x	\hat{d}_x	\hat{l}_x	L_x	T_x	e_x
0	0.01838	0.01944	1838	100000	99081	7216204	72.16
1	0.00196	0.00161	192	98162	98066	7117123	72.50
5	0.00032	0.00035	31	97777	97762	6725485	68.78
10	0.00028	0.00037	27	97651	97638	6236931	63.87
15	0.00060	0.00063	59	97468	97438	5749080	58.98
20	0.00131	0.00124	127	97043	96980	5262667	54.23
25	0.00184	0.00181	177	96291	96203	4779223	49.63
30	0.00208	0.00221	199	95360	95261	4300050	45.09
35	0.00249	0.00270	235	94307	94190	3825817	40.57
40	0.00337	0.00357	313	92997	92840	3357410	36.10
45	0.00491	0.00500	448	91185	90961	2896697	31.77
50	0.00725	0.00720	642	88582	88261	2446901	27.62
55	0.01058	0.01049	898	84885	84436	2012735	23.71
60	0.01533	0.01532	1223	79774	79163	1600453	20.06
65	0.02216	0.02240	1616	72898	72090	1217999	16.71
70	0.03202	0.03269	2048	63960	62936	874991	13.68
75	0.04635	0.04760	2451	52881	51656	582061	11.01
80	0.06475	0.06911	2605	40229	38927	348930	8.67
85	0.09079	0.10001	2481	27330	26089	180221	6.59
90	0.13247	0.14853	2070	15623	14588	73597	4.71
95	0.20541	0.22966	1355	6597	5920	19419	2.94
100 y +	1.00000	0.43190	1549	1549	775	775	0.50

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) y las funciones de sobrevivencia ya ajustadas.

Cuadro 4.21

Tabla de mortalidad femenina ajustada con un polinomio de grado 3 para el periodo 2005 a nivel nacional: México*

Edad	\hat{q}_x	m_x	\hat{d}_x	\hat{l}_x	L_x	T_x	e_x
0	0.01496	0.01547	1496	100000	99252	7697155	76.97
1	0.00178	0.00126	176	98504	98416	7597903	77.13
5	0.00031	0.00031	30	98148	98133	7204821	73.41
10	0.00017	0.00023	17	98040	98032	6714383	68.49
15	0.00031	0.00033	31	97934	97918	6224423	63.56
20	0.00041	0.00047	40	97755	97735	5735181	58.67
25	0.00042	0.00056	41	97555	97535	5246903	53.78
30	0.00056	0.00075	54	97330	97303	4759667	48.90
35	0.00091	0.00110	88	97001	96957	4273775	44.06
40	0.00158	0.00169	153	96446	96370	3790035	39.30
45	0.00270	0.00263	258	95491	95362	3309992	34.66
50	0.00442	0.00412	415	93909	93701	2836192	30.20
55	0.00692	0.00645	632	91426	91110	2372433	25.95
60	0.01063	0.01010	933	87702	87236	1924032	21.94
65	0.01624	0.01580	1336	82276	81608	1498302	18.21
70	0.02473	0.02470	1845	74616	73694	1105072	14.81
75	0.03778	0.03850	2427	64242	63028	756769	11.78
80	0.05535	0.05981	2836	51240	49822	467217	9.12
85	0.08280	0.09249	3026	36549	35036	247297	6.77
90	0.12896	0.14464	2794	21663	20266	102115	4.71
95	0.20852	0.22891	1915	9185	8227	26636	2.90
100 y +	1.00000	0.43134	2038	2038	1019	1019	0.50

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) y las funciones de sobrevivencia ya ajustadas.

Con la construcción de dichas tablas de vida en los diferentes grados de ajuste, se podrá realizar finalmente un análisis comparativo entre los dos métodos de estimación aquí presentados; para así poder determinar la precisión y la claridad en cuanto a la obtención de resultados se refiere; ya que uno de las metas de este trabajo es representar por vías matemáticas los cambios y tendencias que ha presentado la estructura poblacional, referida a su mortalidad para México a lo largo del periodo de estudio y así forjar hipótesis de el comportamiento de la misma para los años posteriores a los aquí desarrollados.

Por ello, en el siguiente apartado referente a el análisis de los resultados aquí obtenidos; se avocará en parte nuestro análisis a comprender el porque de dichos resultados, tomando en cuenta las experiencias previas, para así poder interpretar de la mejor manera posible los cambios que ha sufrido y sufrirá la población mexicana en particular a su mortalidad.



5. Análisis de resultados

5. Análisis de resultados:

En este apartado se presentará una interpretación de los resultados matemáticos anteriormente obtenidos, para así poder determinar para el lector las tendencias que ha venido experimentando el fenómeno de la mortalidad para la población mexicana; por tanto, se interpretarán dichos resultados tomando en cuenta primeramente los elementos metodológicos propuestos por William Brass con el Sistema logito y también el propuesto por Gauss, con el método numérico de mínimos cuadrados; ya que este último es una continuación del determinado por Brass.

Ahora bien, hay que recordar que uno de los objetivos principales de la aplicación del Logito, es obtener los parámetros α y β que ayudan a determinar el impacto de la mortalidad en la población de estudio; para poder así, construir la tabla de vida que servirá para obtener una descripción minuciosa del comportamiento de la mortalidad en dicha población. Por consiguiente se mostrarán dichos parámetros para su interpretación posterior:

Cuadro 5.0

<i>Parámetros α y β para ambos sexos, periodo 2005-2025 a nivel nacional: México</i>				
Periodo	Hombres		Mujeres	
	α	β	α	β
2005	0.16003	0.92201	0.16047	0.91140
2010	0.12769	0.94499	0.13025	0.93752
2015	0.09646	0.96895	0.10173	0.96488
2020	0.04796	0.98413	0.05045	0.98204
2024	0.00955	0.99677	0.01003	0.99635

** Cálculos Propios*

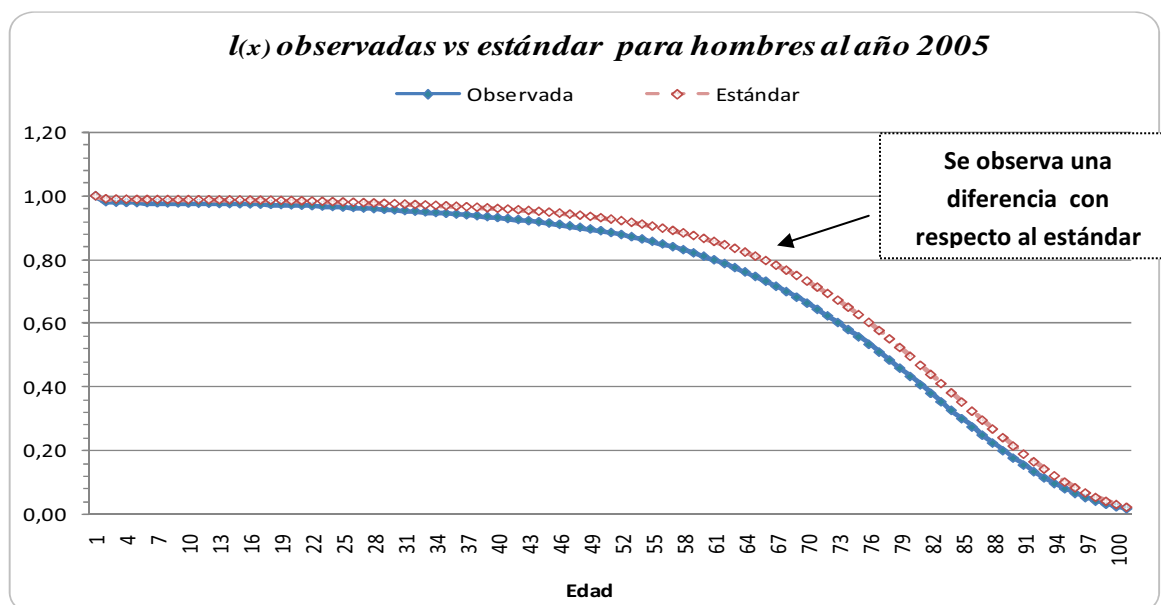
Se puede observar entonces que en todos los periodos el valor $\alpha > 0$, lo cual indica que el nivel de la mortalidad es mayor con respecto a el estándar en especial en edades jóvenes, esto quiere decir que la población presenta un grado mayor de mortalidad a comparación de la población proyectada al año 2025; esto es lógico debido a que a lo largo de ese intervalo de tiempo, se han manifestado

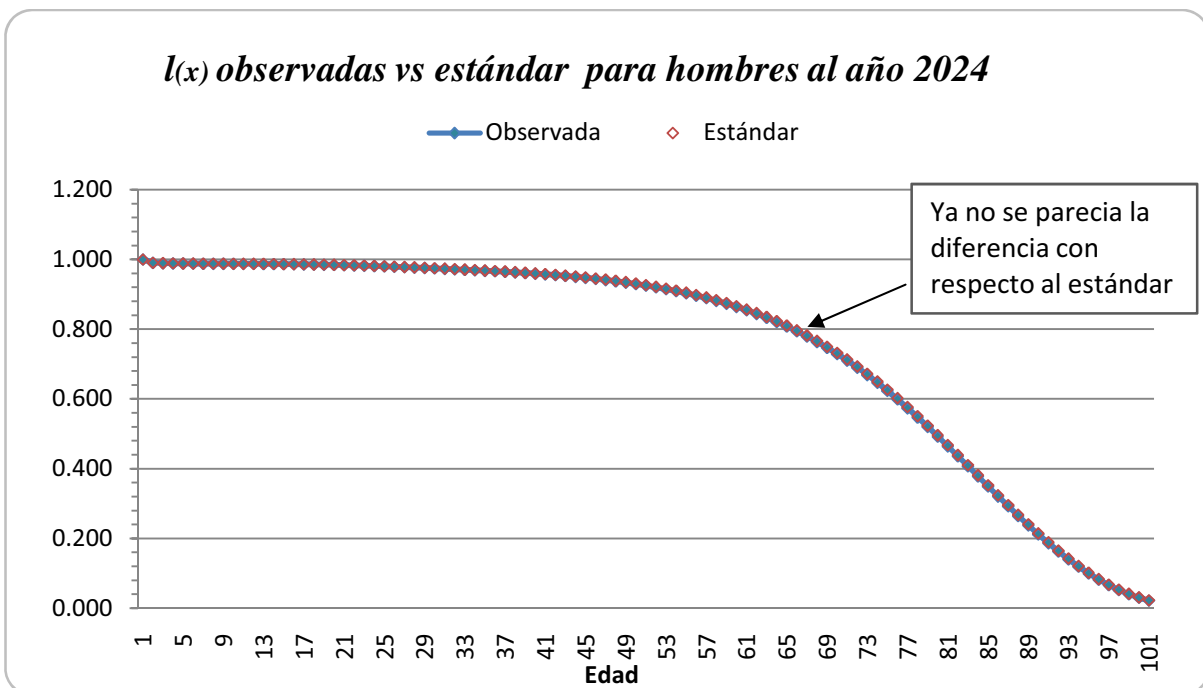
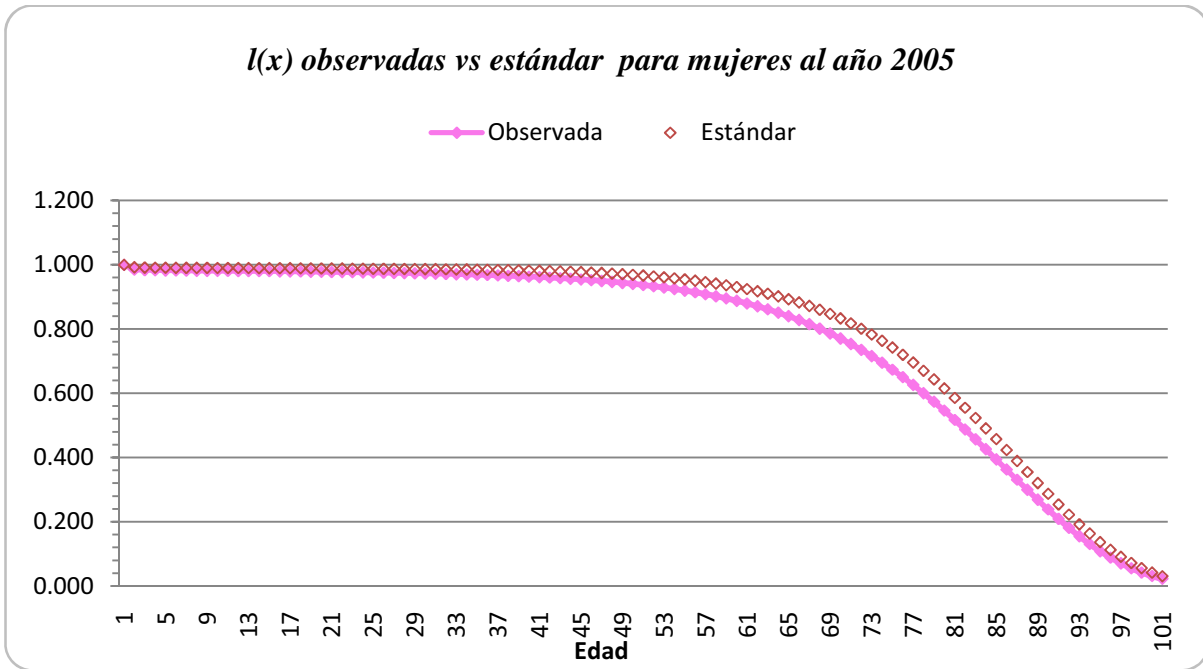
Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

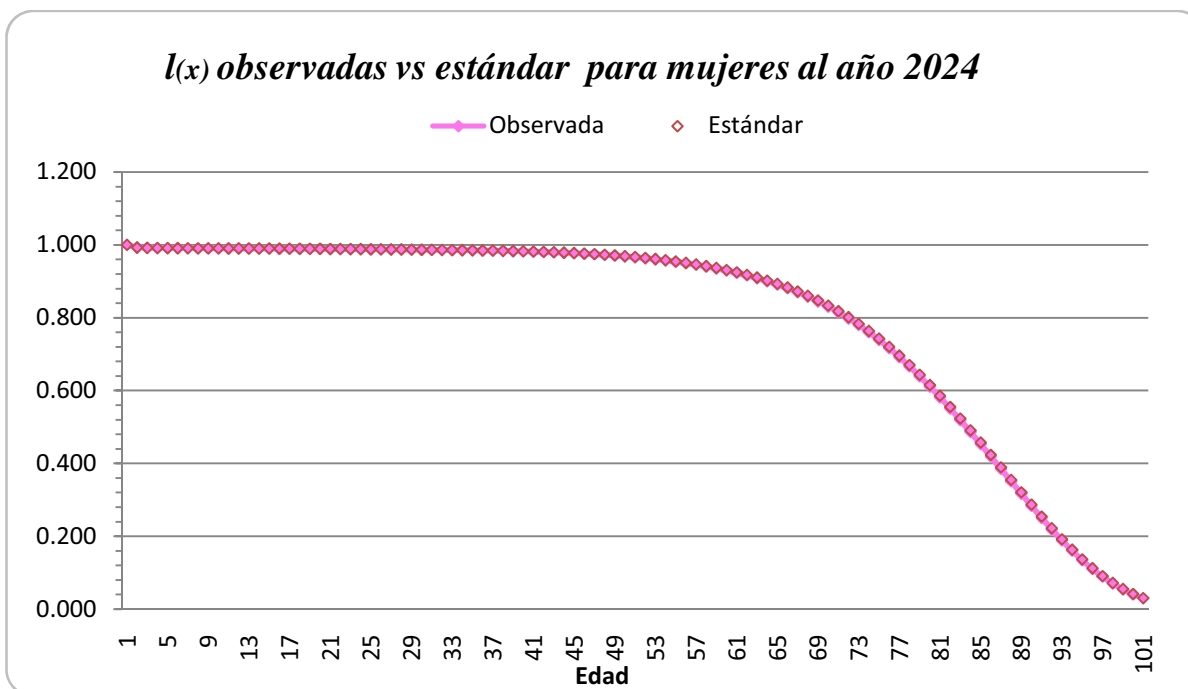
Análisis de resultados.

cambios en el comportamiento de la mortalidad que han provocado la disminución de la misma; gracias a la creciente industrialización así como en factores de modernización de los sectores de salud, un mayor índice de escolaridad de la madre y por ende el mejoramiento de los cuidados antes y después del parto, entre otros. Ahora, con respecto a los valores correspondientes al parámetro β resultaron ser menores que uno ($\beta < 1$) lo que indica, que el patrón que sigue el comportamiento de la mortalidad es inferior para las edades avanzadas con respecto al estándar pero será superior en edades jóvenes; lo que nos lleva a advertir que para ese intervalo de tiempo, existe una mayor mortalidad en la población joven y simultáneamente una menor mortalidad adulta.

Ahora bien, esto se puede apreciar mejor, observando las gráficas correspondientes a las funciones de sobrevivencia presentadas en el periodo 2005 y 2024 como ejemplo; ya que hay mayor claridad por el intervalo de tiempo. Para el periodo 2005 la diferencia en cuanto a las funciones de sobrevivencia se refiere, es más pronunciada con respecto al estándar y en el 2024 muestra una diferencia menos marcada, lo que induce que los niveles de la mortalidad en general han venido disminuyendo y en un futuro se pronostica que siga ocurriendo.







Ahora se analizarán los parámetros obtenidos por medio de los ajustes polinomiales de grado 2 y de grado 3, en donde se obtuvo lo siguiente:

Cuadro 5.1

Parámetros $\hat{\alpha}_2$ y $\hat{\beta}_2$ ajustados grado 2 para ambos sexos, periodo 2005-2024 a nivel nacional: México*

Periodo	Hombres		Mujeres	
	$\hat{\alpha}_2$	$\hat{\beta}_2$	$\hat{\alpha}_2$	$\hat{\beta}_2$
2005	0.14380	0.96032	0.15741	0.94054
2010	0.11676	0.97807	0.12761	0.97078
2015	0.08726	0.99644	0.09964	0.99231
2020	0.04336	0.99791	0.04941	0.99584
2024	0.00863	0.99953	0.01967	0.99826

* Cálculos Propios

Cuadro 5.2

Parámetros $\hat{\alpha}_3$ y $\hat{\beta}_3$ ajustados grado 3 para ambos sexos, periodo 2005-2024 a nivel nacional: México*

Periodo	Hombres		Mujeres	
	$\hat{\alpha}_3$	$\hat{\beta}_3$	$\hat{\alpha}_3$	$\hat{\beta}_3$
2005	0.13757	0.94340	0.13298	0.91852
2010	0.10967	0.96600	0.11057	0.94915
2015	0.08317	0.98948	0.09012	0.98022
2020	0.04131	0.99443	0.04467	0.98983
2024	0.00822	0.99883	0.01778	0.99586

* *Cálculos Propios*

Al observar los resultados en cuanto a los valores de los parámetros obtenidos tanto para grado 2 como para grado 3, se nota una persistencia similar en el comportamiento de dichos parámetros ajustados, con los parámetros obtenidos por medio del sistema logito; por tanto se puede decir que en el caso del comportamiento del parámetro α , la mortalidad en la población mexicana para dichos periodos muestra una tendencia a disminuir, es decir, que va de ser mayor a ser igual que el estándar lo que conlleva a pronosticar que irá disminuyendo provocando así una población envejecida. No obstante para el parámetro β , sus valores son de igual manera menores que la unidad, lo que implica que el patrón de la mortalidad es menor que el estándar.

Ahora se pasará a determinar las tendencias y niveles de la mortalidad con base a las probabilidades de muerte, que son pieza fundamental para la culminación de este análisis, debido a que estas nos llevarán a obtener uno de los instrumentos más completos para medir dicho fenómeno, que es nuestra tabla de vida. Por tanto se presentarán los resultados obtenidos para los periodos 2005 y 2024 para poder observar con mayor claridad la tendencia y sobre todo el grado de ajuste de los métodos empleados:

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Análisis de resultados.

Cuadro 5.3

Probabilidades de muerte (qx) ajustadas con logito, en grado 2 y grado 3 para el año 2005 *						
Edad	Ajuste Logito	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3	Ajuste Logito	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3
		Hombres			Mujeres	
0	0.01822	0.01908	0.01838	0.01562	0.01594	0.01496
1	0.00195	0.00188	0.00196	0.00170	0.00164	0.00178
5	0.00032	0.00030	0.00032	0.00029	0.00028	0.00031
10	0.00028	0.00026	0.00028	0.00017	0.00016	0.00017
15	0.00061	0.00058	0.00060	0.00030	0.00029	0.00031
20	0.00132	0.00125	0.00131	0.00039	0.00037	0.00041
25	0.00187	0.00176	0.00184	0.00040	0.00039	0.00042
30	0.00214	0.00200	0.00208	0.00053	0.00051	0.00056
35	0.00257	0.00239	0.00249	0.00087	0.00083	0.00091
40	0.00350	0.00325	0.00337	0.00153	0.00145	0.00158
45	0.00513	0.00477	0.00491	0.00264	0.00250	0.00270
50	0.00762	0.00710	0.00725	0.00438	0.00414	0.00442
55	0.01115	0.01046	0.01058	0.00699	0.00663	0.00692
60	0.01616	0.01533	0.01533	0.01096	0.01046	0.01063
65	0.02323	0.02239	0.02216	0.01703	0.01645	0.01624
70	0.03314	0.03262	0.03202	0.02617	0.02571	0.02473
75	0.04701	0.04742	0.04635	0.03982	0.03996	0.03778
80	0.06388	0.06613	0.06475	0.05709	0.05865	0.05535
85	0.08663	0.09189	0.09079	0.08196	0.08609	0.08280
90	0.12158	0.13173	0.13247	0.12008	0.12851	0.12896
95	0.17996	0.19855	0.20541	0.17887	0.19422	0.20852
100 y +	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000

* Fuente: Cálculos propios

Cuadro 5.4

Probabilidades de muerte (qx) ajustadas con logito, en grado 2 y grado 3 para el año 2024 *						
Edad	Ajuste Logito	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3	Ajuste Logito	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3
		Hombres			Mujeres	
0	0.00959	0.00962	0.00961	0.00769	0.00800	0.00796
1	0.00112	0.00111	0.00112	0.00092	0.00095	0.00095
5	0.00018	0.00018	0.00018	0.00016	0.00017	0.00017
10	0.00016	0.00016	0.00016	0.00009	0.00009	0.00009
15	0.00036	0.00036	0.00036	0.00017	0.00017	0.00017
20	0.00079	0.00079	0.00079	0.00022	0.00022	0.00022
25	0.00114	0.00114	0.00114	0.00023	0.00023	0.00024
30	0.00134	0.00133	0.00133	0.00030	0.00031	0.00031
35	0.00164	0.00163	0.00164	0.00050	0.00052	0.00052
40	0.00229	0.00228	0.00228	0.00090	0.00092	0.00093
45	0.00345	0.00344	0.00344	0.00160	0.00163	0.00164
50	0.00531	0.00528	0.00529	0.00275	0.00280	0.00282
55	0.00809	0.00806	0.00806	0.00459	0.00467	0.00469
60	0.01230	0.01225	0.01225	0.00760	0.00772	0.00773
65	0.01865	0.01860	0.01859	0.01255	0.01274	0.01273
70	0.02823	0.02820	0.02817	0.02071	0.02099	0.02093
75	0.04260	0.04263	0.04258	0.03403	0.03446	0.03432
80	0.06140	0.06155	0.06149	0.05274	0.05335	0.05312
85	0.08747	0.08783	0.08778	0.08115	0.08201	0.08175
90	0.12714	0.12786	0.12789	0.12527	0.12649	0.12650
95	0.19166	0.19297	0.19327	0.19191	0.19373	0.19482
100 y +	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000

* Fuente: Cálculos propios

Como se puede ver, el comportamiento de las probabilidades de muerte en el caso de los tres correspondientes ajustes realizados a la población masculina del 2005, tiende a manifestarse una probabilidad de morir alta para el caso de 0 y 1 años; pero conforme se acerca al estándar en el año proyectado 2024, presenta una considerable disminución en dicha mortalidad; para el mismo intervalo de edades pero en el caso de la población femenina, se presenta un comportamiento similar para las edades entre 0 y 1 años.

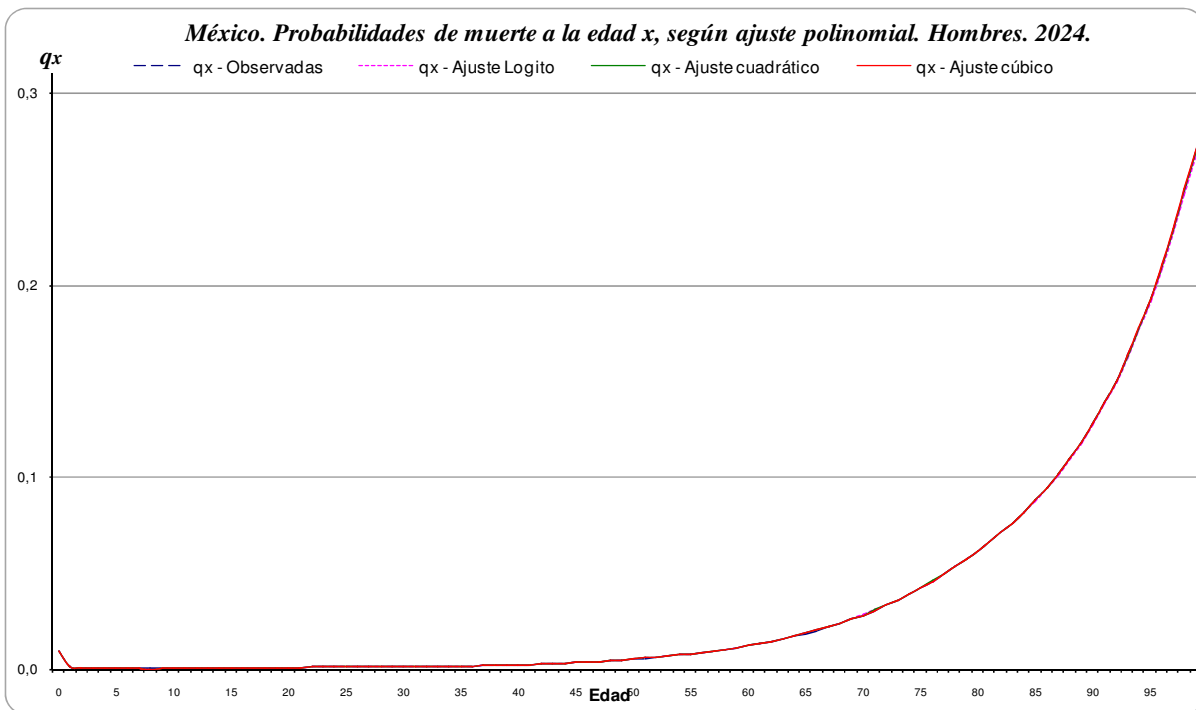
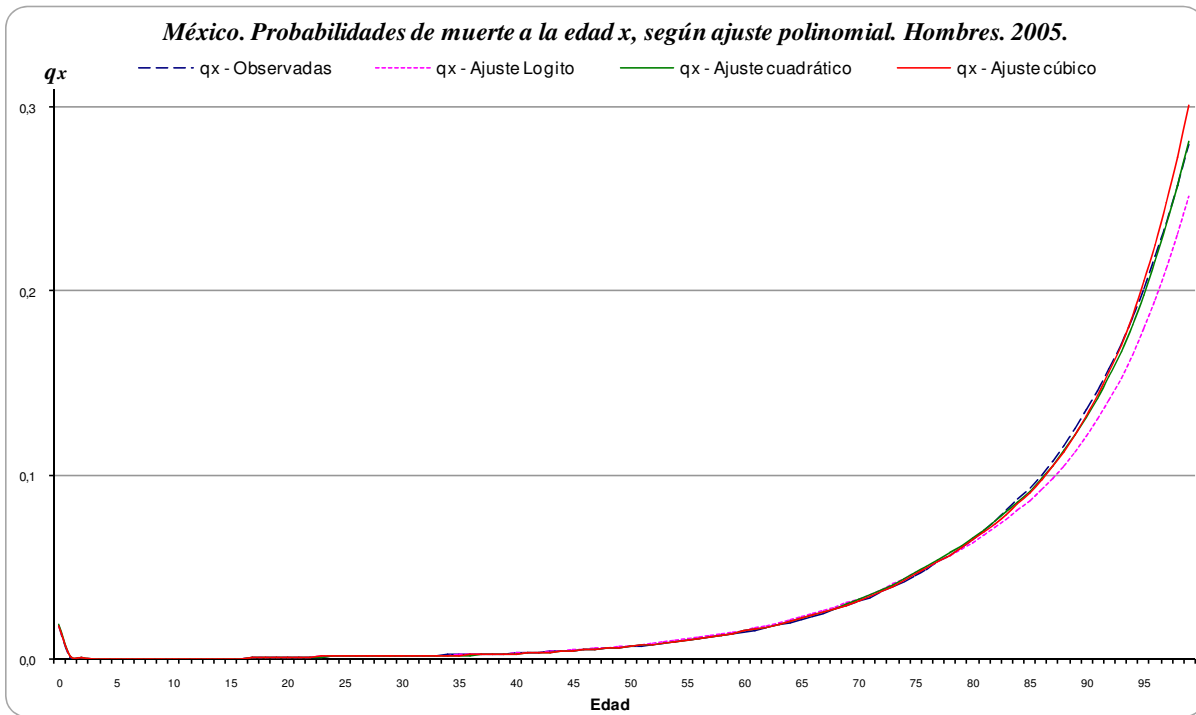
Para el intervalo de edades entre los 5 a 20 años para los dos periodos ya mencionados correspondiente a los hombres, se percibe una disminución mayor en comparación con los primeras edades, que se puede atribuirse a el mejoramiento en el cuidado de la salud; debido al control de enfermedades infecciosas y parasitarias y como era de esperarse, para el caso del intervalo de edades entre 20 y 45 años consideradas como edades laborales; presentan un ligero aumento en la probabilidad de morir atribuible logicamente a los riesgos en el trabajo a los que están expuestos. Pero con respecto a la población femenina para el intervalo entre 5 y 20 años presenta una disminución de la mortalidad más estrepitosa que en el caso de la población masculina.

Ahora en lo referente a el último intervalo de edade entre los 50 años hasta los 100 años y más se observa que las probailidades de muerte aumentarán en mayor medida tanto para la población masculina y la femenina, aunque es de esperarse que aunque la probabilidad de morir de la femenina aumente, en comparación con la masculina sigue sientto aún menor; esto ocurre debido al proceso natural degenerativo de las personas adultas mayores, pero comparando las probabilidades obtenidas gracias a los tres ajustes realizados contra las obtenidas por el CONAPO presentan una gran disminución.

Por tanto se mostrarán ahora de manera gráfica el comportamiento de dichas probabilidades en la población.

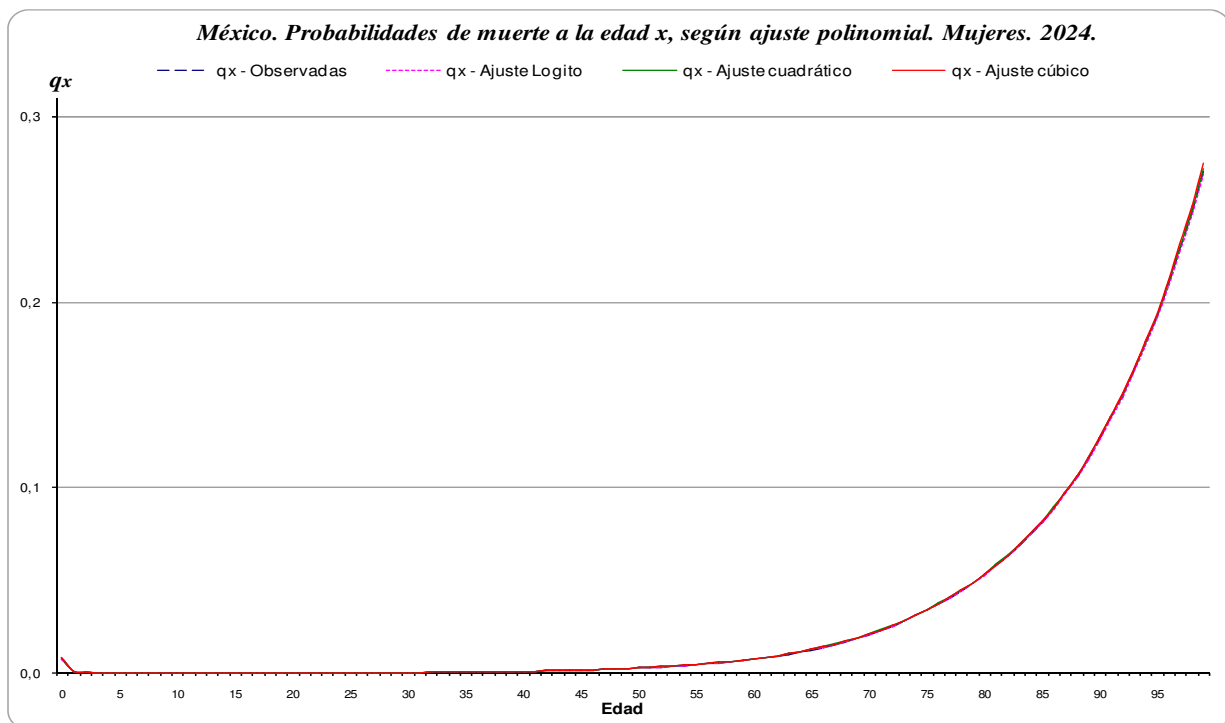
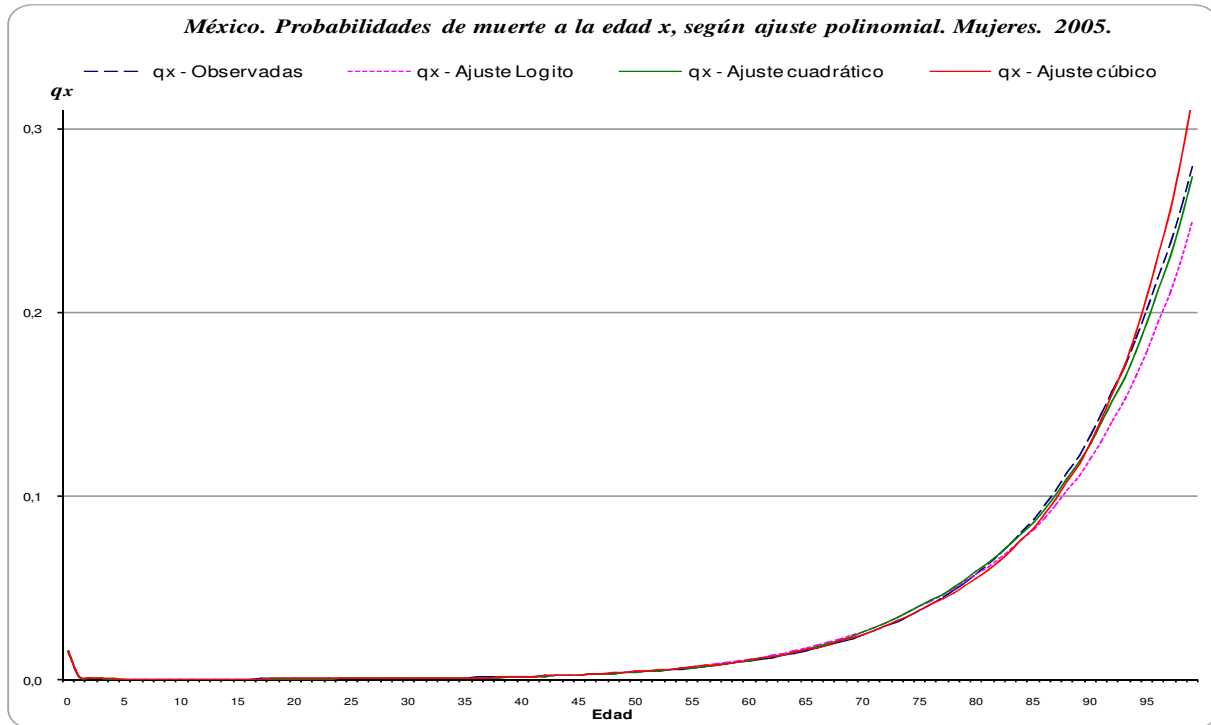
Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Análisis de resultados.



Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Análisis de resultados.



Se puede determinar que, efectivamente existe una gran correlación entre cada uno de los ajustes realizados y los observados; ya que en el caso del periodo 2024 prácticamente a simple vista se podrá ver que los tres ajustes de dichas probabilidades para ambos sexos se empalman uno a uno, lo que los hace imperceptibles en cuanto a las probabilidades observadas se refiere. También se puede apreciar en los cuadros 5.3 y 5.4 que en el caso del ajuste polinómico en grado 2, éste tiende a subestimar un poco los datos y en cambio tanto el ajuste logito como el ajuste polinómico en grado 3 mantienen una cierta tendencia, lo que puede llegar a pensar que sería conveniente que si se pudiese; el lector extendiera dichos ajustes a un grado mayor a los aquí realizados para determinar en mejor forma que patrón está persiguiendo y por ende poder tener una base más sólida en cuanto a que ajuste es pertinente llegar.

Ahora bien, se tratará de analizar de una forma concisa las diferencias en cuanto a el valor de las esperanzas de vida obtenidas a partir de dichos ajustes, así como las obtenidas mediante la construcción de la tabla de vida del CONAPO, para indicar que tanta “armonía” se manifiesta entre los construidos con base en otras técnicas de ajuste y los determinados por dicha institución; por lo que para ello se presentarán los resultados obtenidos a continuación:

Cuadro 5.5

Esperanzas de vida: Observadas y ajustadas (logito, grado 2 y 3) año 2005 *

Edad	<i>e</i> x Observadas	<i>e</i> x Ajustadas por logito	<i>e</i> x Ajustadas en grado 2	<i>e</i> x Ajustadas en grado 3
	Hombres		Hombres	
0	72.22	71.89	72.18	72.16
1	72.58	72.23	72.58	72.50
5	68.81	68.50	68.85	68.78
10	63.92	63.59	63.93	63.87
15	59.06	58.71	59.04	58.98
20	54.30	53.95	54.27	54.23
25	49.68	49.36	49.66	49.63
30	45.15	44.82	45.10	45.09
35	40.65	40.31	40.55	40.57
40	36.22	35.86	36.07	36.10
45	31.91	31.55	31.71	31.77
50	27.75	27.44	27.54	27.62
55	23.82	23.58	23.61	23.71
60	20.14	20.00	19.94	20.06
65	16.75	16.73	16.59	16.71
70	13.70	13.79	13.57	13.68
75	10.99	11.22	10.93	11.01
80	8.64	8.96	8.64	8.67
85	6.63	6.92	6.62	6.59
90	4.90	5.00	4.78	4.71
95	3.46	3.06	3.02	2.94
100 y +	2.32	0.02	0.50	0.50

*Cálculos propios.

Cuadro 5.6

Esperanzas de vida: Observadas y ajustadas (logito, grado 2 y 3) año 2024 *

Edad	<i>e</i> x Observadas	<i>e</i> x Ajustadas por logito	<i>e</i> x Ajustadas en grado 2	<i>e</i> x Ajustadas en grado 3
	Hombres		Hombres	
0	75.59	75.52	75.54	75.55
1	75.32	75.25	75.27	75.27
5	71.48	71.42	71.44	71.44
10	66.54	66.47	66.49	66.49
15	61.61	61.54	61.56	61.56
20	56.76	56.69	56.71	56.71
25	52.02	51.95	51.97	51.97
30	47.32	47.25	47.27	47.27
35	42.64	42.57	42.59	42.60
40	38.02	37.95	37.97	37.97
45	33.50	33.43	33.44	33.45
50	29.14	29.07	29.09	29.09
55	24.99	24.93	24.94	24.94
60	21.09	21.03	21.04	21.04
65	17.50	17.44	17.44	17.44
70	14.25	14.19	14.19	14.20
75	11.42	11.35	11.35	11.35
80	8.99	8.90	8.90	8.90
85	6.90	6.76	6.77	6.77
90	5.10	4.83	4.87	4.87
95	3.60	2.96	3.07	3.07
100 y +	2.45	0.03	0.50	0.50

*Cálculos propios.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Análisis de resultados.

Cuadro 5.7

Esperanzas de vida: Observadas y ajustadas (logito, grado 2 y 3) año 2005 *				
Edad	<i>e</i> x Observadas	<i>e</i> x Ajustadas por logito	<i>e</i> x Ajustadas en grado 2	<i>e</i> x Ajustadas en grado 3
	Mujeres		Mujeres	
0	77.05	76.79	76.89	76.97
1	77.21	77.00	77.13	77.13
5	73.42	73.26	73.38	73.41
10	68.51	68.34	68.45	68.49
15	63.60	63.41	63.52	63.56
20	58.72	58.51	58.62	58.67
25	53.86	53.62	53.72	53.78
30	49.02	48.74	48.83	48.90
35	44.23	43.89	43.97	44.06
40	39.50	39.11	39.19	39.30
45	34.87	34.47	34.53	34.66
50	30.38	29.99	30.02	30.20
55	26.08	25.73	25.73	25.95
60	22.00	21.73	21.67	21.94
65	18.20	18.04	17.92	18.21
70	14.74	14.71	14.53	14.81
75	11.67	11.79	11.56	11.78
80	9.01	9.26	9.00	9.12
85	6.77	7.03	6.78	6.77
90	4.93	5.02	4.84	4.71
95	3.47	3.06	3.06	2.90
100 y +	2.32	0.01	0.50	0.50

*Cálculos propios.

Cuadro 5.8

Esperanzas de vida: Observadas y ajustadas (logito, grado 2 y 3) año 2024 *				
Edad	<i>e</i> x Observadas	<i>e</i> x Ajustadas por logito	<i>e</i> x Ajustadas en grado 2	<i>e</i> x Ajustadas en grado 3
	Mujeres		Mujeres	
0	80.06	79.98	79.82	79.83
1	79.68	79.60	79.46	79.47
5	75.82	75.75	75.62	75.62
10	70.87	70.79	70.66	70.67
15	65.91	65.83	65.70	65.71
20	60.97	60.89	60.76	60.77
25	56.03	55.95	55.83	55.84
30	51.10	51.02	50.90	50.90
35	46.19	46.11	45.99	46.00
40	41.33	41.25	41.13	41.14
45	36.56	36.47	36.36	36.37
50	31.90	31.81	31.71	31.72
55	27.40	27.32	27.22	27.23
60	23.11	23.03	22.94	22.95
65	19.09	19.01	18.93	18.95
70	15.41	15.34	15.27	15.29
75	12.17	12.09	12.04	12.05
80	9.39	9.29	9.26	9.27
85	7.04	6.89	6.88	6.88
90	5.11	4.84	4.87	4.86
95	3.60	2.95	3.07	3.06
100 y +	2.44	0.01	0.50	0.50

*Cálculos propios.

Cuadro 5.9

Diferencias en la esperanza de vida entre las observadas y las ajustadas año 2005 *

Edad	<i>e</i> x Ajustadas por logito	<i>e</i> x Ajustadas en grado 2	<i>e</i> x Ajustadas en grado 3
	Hombres		
0	0.32375	0.01179	0.03377
1	0.35792	-0.02371	0.05053
5	0.30570	-0.06633	-0.00356
10	0.33411	-0.03458	0.02452
15	0.35586	-0.00809	0.04605
20	0.35039	-0.00241	0.04094
25	0.32610	-0.00586	0.01966
30	0.32254	0.01722	0.02284
35	0.34283	0.06714	0.05325
40	0.36270	0.12200	0.08782
45	0.35828	0.16225	0.10573
50	0.31646	0.17812	0.09786
55	0.23940	0.17215	0.06980
60	0.13975	0.15375	0.03566
65	0.02511	0.12394	0.00169
70	-0.09723	0.07929	-0.03087
75	-0.22380	0.00828	-0.07096
80	-0.31727	-0.07154	-0.10344
85	-0.29255	-0.09899	-0.07692
90	-0.10183	-0.07176	-0.00433
95	0.40945	-0.01717	0.05994
100 y +	2.29037	0.00000	0.00000

*Cálculos propios.

Cuadro 5.10

Diferencias en la esperanza de vida entre las observadas y las ajustadas año 2024 *

Edad	<i>e</i> x Ajustadas por logito	<i>e</i> x Ajustadas en grado 2	<i>e</i> x Ajustadas en grado 3
	Hombres		
0	0.06855	0.04304	0.04081
1	0.07085	0.04698	0.04575
5	0.06919	0.04571	0.04425
10	0.06999	0.04662	0.04509
15	0.07066	0.04746	0.04582
20	0.07057	0.04779	0.04591
25	0.06988	0.04791	0.04562
30	0.06987	0.04899	0.04623
35	0.07063	0.05102	0.04777
40	0.07135	0.05331	0.04954
45	0.07118	0.05520	0.05086
50	0.06952	0.05630	0.05132
55	0.06632	0.05661	0.05105
60	0.06251	0.05692	0.05099
65	0.05969	0.05838	0.05250
70	0.05981	0.06214	0.05696
75	0.06656	0.07049	0.06678
80	0.08748	0.08869	0.08717
85	0.13893	0.12948	0.13046
90	0.26484	0.22796	0.23105
95	0.64207	0.52541	0.52893
100 y +	2.42318	1.94911	1.94911

*Cálculos propios.

Cuadro 5.11

Diferencias en la esperanza de vida entre las observadas y las ajustadas año 2005 *

Edad	<i>e</i> x Ajustadas por logito	<i>e</i> x Ajustadas en grado 2	<i>e</i> x Ajustadas en grado 3
	Mujeres		
0	0.26855	0.13129	0.04778
1	0.21151	0.04675	0.03967
5	0.15637	0.00089	-0.02866
10	0.17511	0.02247	-0.01372
15	0.19197	0.04201	-0.00034
20	0.20561	0.05997	0.00794
25	0.23847	0.09745	0.03533
30	0.28679	0.15070	0.07813
35	0.33957	0.21025	0.12386
40	0.38400	0.26547	0.15836
45	0.40494	0.30397	0.16631
50	0.39132	0.31743	0.13921
55	0.34247	0.30689	0.08285
60	0.26546	0.27901	0.01383
65	0.16057	0.23093	-0.05705
70	0.02944	0.15663	-0.12030
75	-0.12570	0.04502	-0.17450
80	-0.25480	-0.07388	-0.18952
85	-0.25873	-0.12592	-0.11252
90	-0.09234	-0.11353	0.01600
95	0.40933	-0.05610	0.10728
100 y +	2.30894	0.00000	0.00000

*Cálculos propios.

Cuadro 5.12

Diferencias en la esperanza de vida entre las observadas y las ajustadas año 2024 *

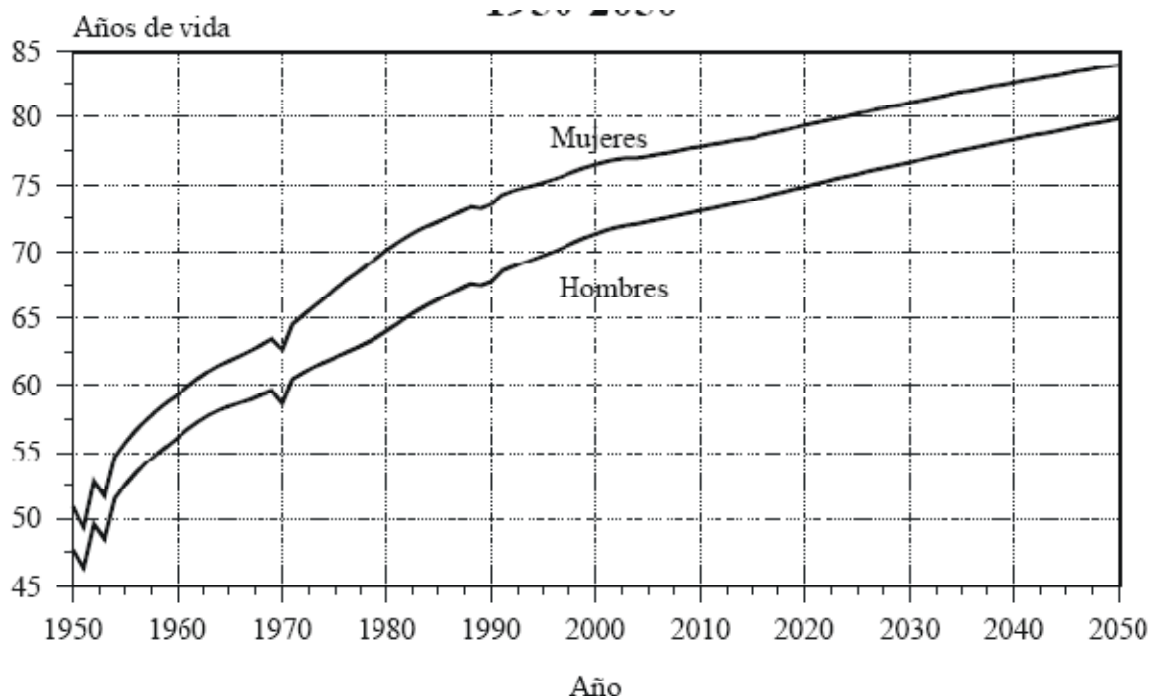
Edad	<i>e</i> x Ajustadas por logito	<i>e</i> x Ajustadas en grado 2	<i>e</i> x Ajustadas en grado 3
	Mujeres		
0	0.07988	0.23466	0.22562
1	0.07951	0.21326	0.20736
5	0.07777	0.20755	0.20074
10	0.07828	0.20694	0.19987
15	0.07874	0.20641	0.19907
20	0.07917	0.20529	0.19755
25	0.08008	0.20465	0.19648
30	0.08136	0.20437	0.19574
35	0.08283	0.20382	0.19457
40	0.08418	0.20223	0.19203
45	0.08493	0.19866	0.18699
50	0.08455	0.19232	0.17860
55	0.08285	0.18294	0.16673
60	0.08036	0.17102	0.15236
65	0.07815	0.15752	0.13726
70	0.07781	0.14386	0.12399
75	0.08288	0.13319	0.11690
80	0.10113	0.13270	0.12370
85	0.14849	0.15654	0.15731
90	0.26894	0.24027	0.25039
95	0.64477	0.52806	0.54121
100 y +	2.43421	1.94409	1.94409

*Cálculos propios.

A partir de los cuadros anteriores correspondientes a las diferencias entre las esperanzas de vida observadas y las ajustadas por medio de las técnicas ya mencionadas, éstas presentan un ligero cambio en su proporción, lo que indica que los datos manejados muestran cierta tendencia positiva. En cuanto a la interpretación correspondiente a los factores del cambio en la composición de dicha población, se ha observado a lo largo de este trabajo, una tendencia que a largo plazo muestra que la velocidad de descenso de la mortalidad se ha aminorado sustantivamente; comenzando con la esperanza de vida al nacimiento, la cual se ha incrementado y continuará con esa tendencia al menos una proporción de 3 años más para el periodo 2024 como se ha proyectado; en el caso de la esperanza de vida de los adultos mayores también se ha mostrado un incremento, y se prevé que la población mexicana alcance una vida media similar a los países desarrollados que presentan entre 80 y 85 años esperados de vida.

Además es importante citar que las diferencias entre las esperanzas de vida de los hombres con respecto a la de las mujeres se hace cada vez menor, es decir, que la esperanza de vida al nacimiento de las mujeres para el año 2005 fue en promedio de 77.05 años y se ha proyectado que para el año 2024 su esperanza al nacimiento será de un promedio de 80.06 años; mientras que para los hombres se determinó una esperanza de vida al nacimiento de 72.22 años y se ha proyectado que obtendrá para el año 2024 una esperanza al nacimiento de 75.59 años. Aunque la tendencia de la vida ha sido creciente de una forma generalizada, en la actualidad se sigue presentado cierto grado de mortalidad en las personas adultas mayores, las cuales se derivan de la falta de poder adquisitivo en cuanto a los servicios de salud específicos que demandan; por ello no será tan fácil revertir esa tendencia a un mediano plazo y puede ser factible que, al menos en los próximos años el riesgo de morir en la vejez quede estancado.

Esperanzas de vida al nacimiento por sexo, 1950-2050



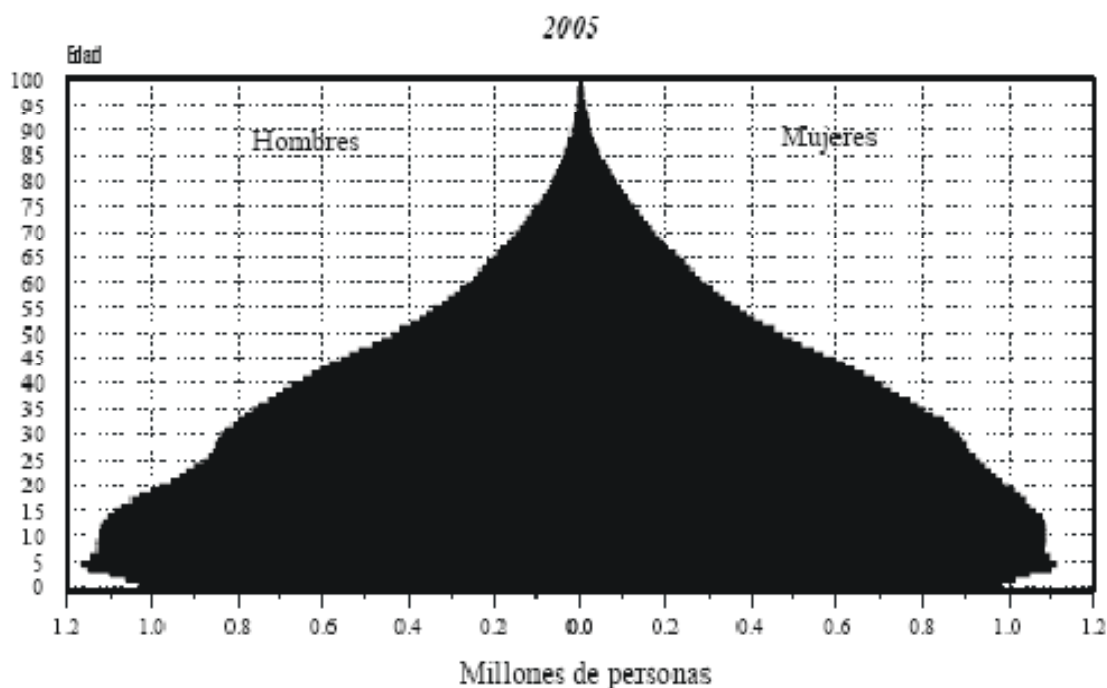
Fuente: Estimaciones del CONAPO.

En el caso de las diferencias en cuanto a las esperanzas de vida construidas a partir de los datos obtenidos por el CONAPO, las construidas por medio del sistema logito y las concernientes a los ajustes cuadrático y cúbico; presentan una mínima diferencia que será desde una hasta dos unidades en años para algunos intervalos de edad y en otros solo se percibirá una ligera diferencia en décimas.

Para concluir, es significativo indicar que la población mexicana en los próximos años presentará una continua transformación en cuanto a su estructura por edad; es decir que para ese entonces en cuanto a las edades preescolares se refiere, su participación se habrá reducido para el año 2010 en un 10.5% , para el 2020 en 9.3% y para el 2030 aproximadamente en un 8.2%. En cuanto a los intervalos de edades comprendidos entre 6 a 14 años correspondientes a las edades escolares tendrán de igual forma un decremento de 17.6%, 14.0% y 12.6% para los años respectivos.

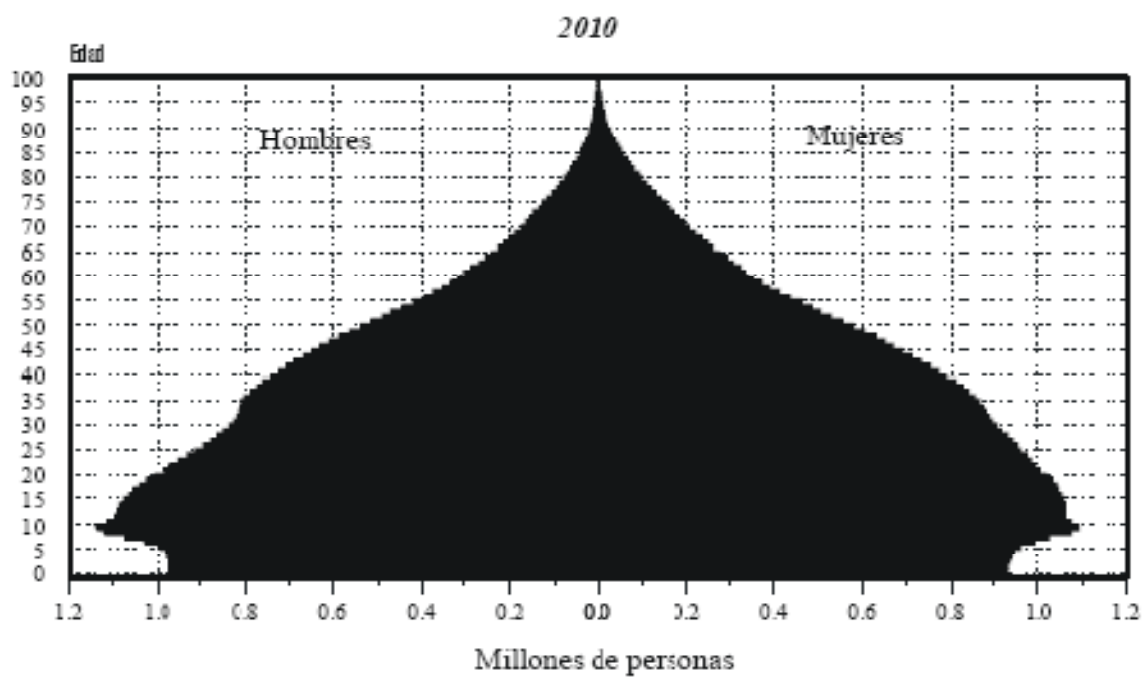
Ahora bien, los intervalos comprendidos en edades laborales como son entre 15 y 64 años, así como los intervalos correspondientes a la población de adultos mayores (65 y más) serán los que abarquen cada vez mayores proporciones de la población total; es decir que, para el intervalo de edades laborales se incrementará en un 66.0% en el 2010, un 68.7% para el 2020 y en un 67.4% para el 2030; y para el intervalo de edades correspondientes a la senectud, se incrementará un 5.2% en el 2010, un 8.1% para el 2020 y un 11.8 para el 2030, lo que corresponderá a casi más de la mitad de la composición de la población.¹

Pirámides de población, 2005-2030*

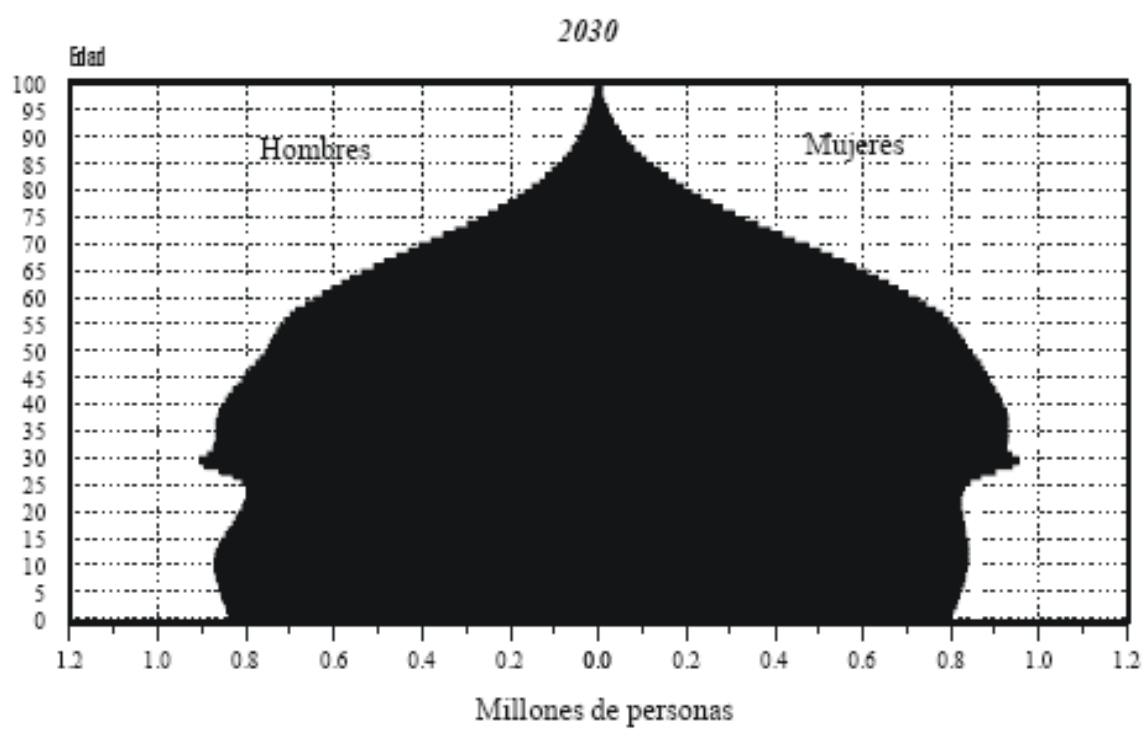


*Fuente: Estimaciones del CONAPO.

¹ Consejo Nacional de Población (CONAPO), "La evolución de la mortalidad y la esperanza de vida", en <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/Lapoblacion/02.pdf>



**Fuente: Estimaciones del CONAPO.*

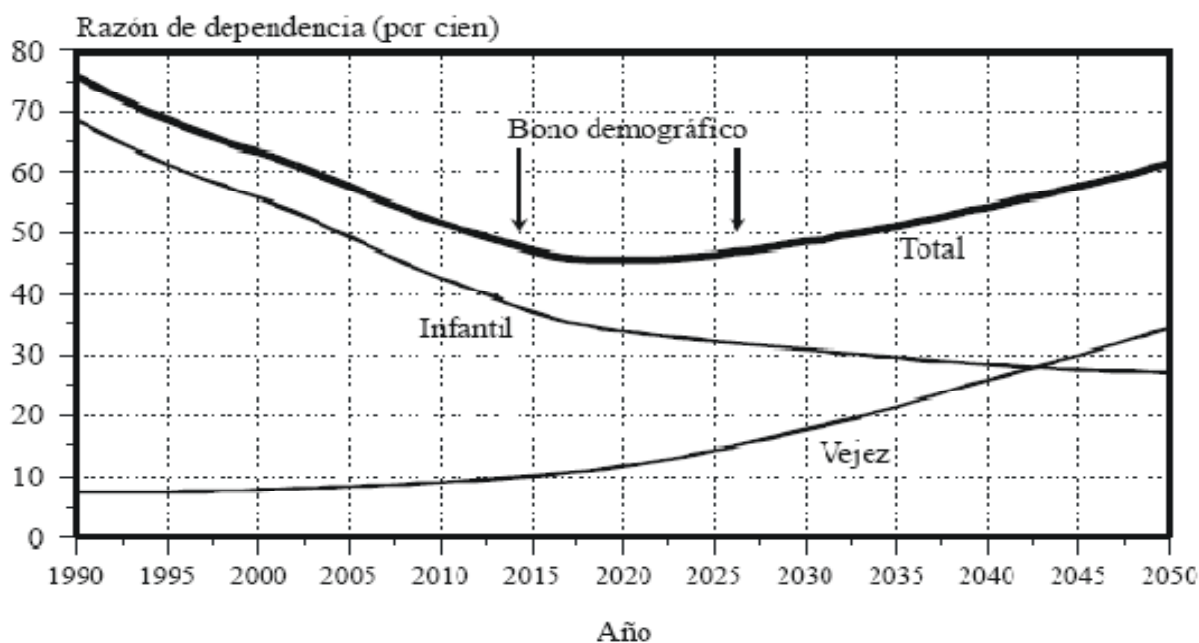


**Fuente: Estimaciones del CONAPO.*

En las gráficas anteriores se puede observar el proceso de envejecimiento que sufrirá la población, que esto debe recordarse es construido en base a los supuestos en los cuales ha trabajado instituciones como el CONAPO para poder proyectar la futura estructura de la población mexicana; pero no hay que olvidar que dichos supuestos se han determinado no solo en base a el fenómeno de la mortalidad (que fue el tema de este trabajo) sino de el comportamiento de la fecundidad y la migración.

Por último, uno de los conceptos que está mencionándose con mayor insistencia en cuanto a las tendencias de la mortalidad y que será uno de los posibles precursores de los cambios en la dinámica y estructura de la población será el llamado **“bono o dividendo” demográfico**; el cual se refiere a los eventuales beneficios que se derivarán de una cierta “oportunidad” que propiciará las condiciones demográficas suficientes para un desarrollo económico.

Escenario Probable*



*Fuente: Proyecciones del CONAPO.

Además de que otro factor benéfico para dicho envejecimiento será la decreciente dependencia por parte de la población de los adultos mayores con respecto a la población laboralmente activa, que de ser realmente aprovechada ayudará a fomentar el ahorro e inversión que inducirían a un crecimiento económico en el país y así poder solventar las necesidades que imperaría dicho envejecimiento de la población.²

² Consejo Nacional de Población (CONAPO), “Proyecciones de la población de México 2005-2050”, en http://www.conapo.gob.mx/proyecciones_2005-2050_a_nivel_nacional.pdf.



6. Conclusiones

6. Conclusiones:

Los cambios en la mortalidad que ha experimentado el país se han comportado de forma continua y decreciente desde la culminación de la Revolución Mexicana (1910-1921) por tanto, esto ha inducido a un alargamiento de la sobrevivencia de la población; además se ha mantenido una constante búsqueda de técnicas demográficas fehacientes las cuales aporten significativos avances para el estudio de la población; específicamente para el estudio de su mortalidad. Por ello en este trabajo se ha utilizado uno de los métodos indirectos más reconocido en el ámbito demográfico que es el *Sistema Logito de William Brass*.

Al momento de la utilización de dicho sistema se pudo percibir que los parámetros α y β nos ayudan a reconocer el impacto de la mortalidad con respecto al estándar, por lo que para el periodo en estudio correspondiente al 2005-2025, muestra que el nivel de la mortalidad de cada periodo es mayor con respecto al estándar en especial en las edades jóvenes, así mismo el patrón de la mortalidad es menor que en la estándar en las edades adultas. También, al utilizar un ajuste polinómico cuadrático y cúbico, se pudo constatar que dichos ajustes a los parámetros contruidos por vía logito mantuvieron una tendencia positiva, es decir, que su comportamiento fue en esencia similar a los anteriores mencionados.

Se apreció gracias a la ocupación de dichas técnicas, que los niveles de la mortalidad continúan disminuyendo, considerándose así el aumento paulatino de la esperanza de vida de la población a la edad x , lo cual se ha atribuido a el mejoramiento de los servicios médicos y de cierta forma a los cambios sociales que se han venido presentando; como la fuerte incursión de la mujer a el círculo tanto profesional como laboral, que ha hecho crear una mayor conciencia y control en la fecundidad así como en el cuidado y el mejoramiento de la calidad de vida de sus hijos.

Con respecto a las tablas de mortalidad construidas por medio del sistema logito así como las derivadas de los ajustes polinómicos cuadrático y cúbico, presentaron en sus correspondientes esperanzas de vida variaciones mínimas (tanto altas como bajas) con respecto a las observadas; lo cual nos podría llevar a inferir que pudo haber sido suficiente con el ajuste proveído por el sistema logito, pero aunque parezca innecesario o “más trabajoso” el uso de técnicas de ajuste más minuciosas; debido a que los resultados arrojan una ínfima ganancia en cuanto al ajuste de los datos se refiere; es indispensable conocer técnicas demográficas y matemáticas con mayor especialización en cuanto a dichos ajustes, que permitan visualizar todos los escenarios posibles para poder obtener un panorama más real en cuanto a la composición y estructura de la población.

Cabe mencionar que en general se espera que la mortalidad continúe por una senda decreciente, en donde en un cierto intervalo de tiempo manifestará un freno en dicho decremento y esto inducirá que la proporción de la población de adultos mayores se mayor que la proporción de niños y jóvenes. Por ende se tiene la expectativa de que esta tendencia puede a bien ser aprovechada para en un futuro mejorar verdaderamente la calidad de vida de las personas que se encuentran en la etapa de la senectud, ya que por experiencias previas y sobre todo en la actualidad, el sistema pensionario de México no ha podido cumplir con los estándares básicos para proporcionar a dicho sector de la población una calidad de vida digna, ya que como se sabe que aunque existan las herramientas tecnológicas en cuanto a el cuidado de la salud se refiere, éstas son muy costosas y por tanto “inalcanzables” para gran parte de la población pensionada; porque desgraciadamente el porcentaje de reemplazo correspondiente a la pensión son verdaderamente bajos a comparación de los ingresos que percibían en su etapa laboral. Entonces, es necesario que no solo se enfoquen los estudios en el alargamiento de la vida, sino también se tomen en cuenta las condiciones necesarias para poder vivir con una mayor calidad el aumento en la esperanza vida de la población.



7. Bibliografía

7. Bibliografía

Alejandro Aguirre, “*William Brass, In memoriam,*”, Estudios Demográficos y Urbanos, Vol.15, núm. 1, enero-abril, 2000, pág. 215 y 216, El Colegio de México.

William Brass, *Sobre la escala de la mortalidad*, traducido por el CELADE, Serie DS, No. 8, 1970.

Manual X, “Técnicas indirectas para la estimación demográfica”, publicación de las Naciones Unidas, 1968.

Massimo Livi-Bacci, *Introducción a la Demografía*, Editorial Ariel S.A. Barcelona, 1ª edición noviembre 1993.

Alejandro Mina Valdés, *Tablas abreviadas de mortalidad para México, corregidas con el Sistema Logito(nivel nacional y regional)*, Vínculos Matemáticos No. 170,1989,UNAM.

L. Rosero Bixby, *El sistema modelo de Brass en el Estudio de la mortalidad por sexo*, San José Costa Rica, mayo de 1976.

William Brass, *Sobre la escala de la mortalidad*, traducido por el CELADE, Serie DS, No. 8, 1970

J. Chackiel, *Origen y usos del modelo de mortalidad de Brass*, Centro latinoamericano de demografía, Serie C. No. 159, julio 1974.

Ortega Antonio, “*Conceptos y funciones de la tabla*”, *Tablas de mortalidad*, Centro latinoamericano de Demografía, San José Costa Rica, 1987

Alejandro Mina Valdés, *Elaboración y utilidad de la tabla abreviada de mortalidad*, Vínculos matemáticos no. 138, 1992.UNAM. Noviembre, 2000

José Job Flores Godoy, *Álgebra Lineal*, sexta edición, Mc. Graw-Hill Iberoamericana, 2008.

[www. Conapo.gob.mx](http://www.Conapo.gob.mx)



Anexo

1. Cuadros correspondientes a las probabilidades de muerte, para ambos sexos, periodos 2005-2025: México.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 1,0

Probabilidades de muerte (qx) para ambos sexos a nivel nacional: México *					
Observada año 2005					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	0.01860	0.01484	51	0.00761	0.00447
1	0.00154	0.00121	52	0.00820	0.00488
2	0.00073	0.00067	53	0.00884	0.00534
3	0.00050	0.00047	54	0.00952	0.00584
4	0.00040	0.00037	55	0.01027	0.00638
5	0.00036	0.00031	56	0.01107	0.00698
6	0.00034	0.00028	57	0.01194	0.00763
7	0.00033	0.00025	58	0.01287	0.00834
8	0.00034	0.00024	59	0.01388	0.00912
9	0.00035	0.00023	60	0.01496	0.00997
10	0.00037	0.00023	61	0.01613	0.01090
11	0.00040	0.00024	62	0.01739	0.01191
12	0.00043	0.00025	63	0.01874	0.01302
13	0.00048	0.00027	64	0.02020	0.01423
14	0.00055	0.00030	65	0.02178	0.01555
15	0.00063	0.00033	66	0.02347	0.01699
16	0.00073	0.00036	67	0.02529	0.01856
17	0.00084	0.00039	68	0.02724	0.02027
18	0.00097	0.00042	69	0.02935	0.02214
19	0.00110	0.00045	70	0.03161	0.02418
20	0.00123	0.00047	71	0.03404	0.02639
21	0.00136	0.00049	72	0.03665	0.02881
22	0.00148	0.00051	73	0.03945	0.03144
23	0.00159	0.00052	74	0.04245	0.03430
24	0.00170	0.00054	75	0.04568	0.03741
25	0.00179	0.00057	76	0.04913	0.04079
26	0.00188	0.00059	77	0.05284	0.04447
27	0.00196	0.00062	78	0.05680	0.04845
28	0.00204	0.00066	79	0.06105	0.05278
29	0.00211	0.00070	80	0.06559	0.05747
30	0.00218	0.00075	81	0.07044	0.06254
31	0.00226	0.00080	82	0.07562	0.06804
32	0.00235	0.00086	83	0.08115	0.07397
33	0.00244	0.00093	84	0.08704	0.08039
34	0.00255	0.00101	85	0.09347	0.08738
35	0.00267	0.00110	86	0.10048	0.09501
36	0.00280	0.00119	87	0.10812	0.10333
37	0.00295	0.00130	88	0.11646	0.11241
38	0.00312	0.00141	89	0.12556	0.12230
39	0.00330	0.00154	90	0.13549	0.13307
40	0.00351	0.00168	91	0.14632	0.14480
41	0.00374	0.00184	92	0.15814	0.15756
42	0.00399	0.00200	93	0.17151	0.17095
43	0.00427	0.00219	94	0.18606	0.18552
44	0.00458	0.00239	95	0.20187	0.20135
45	0.00491	0.00262	96	0.21904	0.21854
46	0.00527	0.00286	97	0.23765	0.23718
47	0.00567	0.00313	98	0.25779	0.25736
48	0.00609	0.00342	99	0.27956	0.27915
49	0.00656	0.00374	100 y +	1.00000	1.00000
50	0.00706	0.00408			

* Fuente: CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 1,5

Probabilidades de muerte (qx) para ambos sexos a nivel nacional: México *					
Observada año 2010					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	0.01571	0.01254	51	0.00708	0.00405
1	0.00141	0.00112	52	0.00765	0.00444
2	0.00068	0.00061	53	0.00826	0.00487
3	0.00045	0.00042	54	0.00893	0.00534
4	0.00036	0.00032	55	0.00965	0.00586
5	0.00030	0.00026	56	0.01043	0.00643
6	0.00028	0.00023	57	0.01128	0.00706
7	0.00027	0.00020	58	0.01220	0.00775
8	0.00027	0.00019	59	0.01319	0.00850
9	0.00028	0.00018	60	0.01426	0.00933
10	0.00030	0.00018	61	0.01542	0.01024
11	0.00033	0.00019	62	0.01667	0.01124
12	0.00036	0.00020	63	0.01802	0.01234
13	0.00041	0.00023	64	0.01948	0.01354
14	0.00047	0.00025	65	0.02106	0.01485
15	0.00054	0.00028	66	0.02277	0.01630
16	0.00064	0.00031	67	0.02461	0.01788
17	0.00074	0.00033	68	0.02659	0.01962
18	0.00086	0.00035	69	0.02874	0.02152
19	0.00098	0.00037	70	0.03105	0.02360
20	0.00110	0.00039	71	0.03355	0.02589
21	0.00121	0.00040	72	0.03625	0.02839
22	0.00132	0.00041	73	0.03916	0.03113
23	0.00142	0.00042	74	0.04229	0.03413
24	0.00151	0.00044	75	0.04568	0.03741
25	0.00160	0.00045	76	0.04913	0.04079
26	0.00167	0.00047	77	0.05284	0.04447
27	0.00174	0.00049	78	0.05680	0.04845
28	0.00180	0.00052	79	0.06105	0.05278
29	0.00186	0.00056	80	0.06559	0.05747
30	0.00193	0.00060	81	0.07044	0.06254
31	0.00199	0.00064	82	0.07562	0.06804
32	0.00207	0.00070	83	0.08115	0.07397
33	0.00215	0.00076	84	0.08704	0.08039
34	0.00225	0.00082	85	0.09347	0.08738
35	0.00236	0.00090	86	0.10048	0.09501
36	0.00248	0.00099	87	0.10812	0.10333
37	0.00262	0.00108	88	0.11646	0.11241
38	0.00277	0.00119	89	0.12556	0.12230
39	0.00295	0.00131	90	0.13549	0.13307
40	0.00315	0.00143	91	0.14632	0.14480
41	0.00336	0.00158	92	0.15814	0.15756
42	0.00361	0.00173	93	0.17151	0.17095
43	0.00387	0.00191	94	0.18606	0.18552
44	0.00416	0.00210	95	0.20187	0.20135
45	0.00448	0.00230	96	0.21904	0.21854
46	0.00483	0.00253	97	0.23765	0.23718
47	0.00521	0.00278	98	0.25779	0.25736
48	0.00562	0.00306	99	0.27956	0.27915
49	0.00607	0.00336	100 y +	1.00000	1.00000
50	0.00656	0.00369			

* Fuente: CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 1,10

Probabilidades de muerte (qx) para ambos sexos a nivel nacional: México *

Observada año 2015					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	0.01322	0.01055	51	0.00658	0.00366
1	0.00129	0.00104	52	0.00713	0.00403
2	0.00062	0.00055	53	0.00772	0.00443
3	0.00041	0.00037	54	0.00836	0.00488
4	0.00031	0.00027	55	0.00905	0.00536
5	0.00025	0.00022	56	0.00982	0.00591
6	0.00023	0.00019	57	0.01065	0.00652
7	0.00021	0.00016	58	0.01155	0.00719
8	0.00021	0.00015	59	0.01253	0.00792
9	0.00022	0.00014	60	0.01360	0.00874
10	0.00024	0.00014	61	0.01475	0.00963
11	0.00027	0.00015	62	0.01600	0.01062
12	0.00030	0.00017	63	0.01735	0.01170
13	0.00034	0.00019	64	0.01882	0.01290
14	0.00040	0.00021	65	0.02040	0.01422
15	0.00047	0.00023	66	0.02213	0.01567
16	0.00055	0.00026	67	0.02399	0.01727
17	0.00065	0.00028	68	0.02601	0.01903
18	0.00076	0.00029	69	0.02820	0.02096
19	0.00087	0.00031	70	0.03057	0.02309
20	0.00098	0.00032	71	0.03313	0.02544
21	0.00108	0.00032	72	0.03591	0.02802
22	0.00118	0.00033	73	0.03891	0.03086
23	0.00127	0.00034	74	0.04216	0.03398
24	0.00135	0.00035	75	0.04568	0.03741
25	0.00142	0.00036	76	0.04913	0.04079
26	0.00148	0.00037	77	0.05284	0.04447
27	0.00154	0.00039	78	0.05680	0.04845
28	0.00159	0.00041	79	0.06105	0.05278
29	0.00164	0.00044	80	0.06559	0.05747
30	0.00169	0.00047	81	0.07044	0.06254
31	0.00175	0.00051	82	0.07562	0.06804
32	0.00182	0.00056	83	0.08115	0.07397
33	0.00189	0.00061	84	0.08704	0.08039
34	0.00198	0.00067	85	0.09347	0.08738
35	0.00208	0.00074	86	0.10048	0.09501
36	0.00219	0.00081	87	0.10812	0.10333
37	0.00232	0.00090	88	0.11646	0.11241
38	0.00246	0.00100	89	0.12556	0.12230
39	0.00263	0.00110	90	0.13549	0.13307
40	0.00281	0.00122	91	0.14632	0.14480
41	0.00302	0.00135	92	0.15814	0.15756
42	0.00325	0.00150	93	0.17151	0.17095
43	0.00350	0.00165	94	0.18606	0.18552
44	0.00378	0.00183	95	0.20187	0.20135
45	0.00408	0.00202	96	0.21904	0.21854
46	0.00442	0.00224	97	0.23765	0.23718
47	0.00478	0.00247	98	0.25779	0.25736
48	0.00518	0.00273	99	0.27956	0.27915
49	0.00561	0.00301	100 y +	1.00000	1.00000
50	0.00607	0.00332			

* Fuente: CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 1,15

Probabilidades de muerte (qx) para ambos sexos a nivel nacional: México *					
Observada año 2020					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	0.01109	0.00885	51	0.00611	0.00330
1	0.00118	0.00096	52	0.00663	0.00365
2	0.00057	0.00050	53	0.00720	0.00403
3	0.00037	0.00032	54	0.00781	0.00445
4	0.00028	0.00023	55	0.00848	0.00490
5	0.00021	0.00019	56	0.00921	0.00542
6	0.00018	0.00015	57	0.01001	0.00598
7	0.00017	0.00013	58	0.01087	0.00661
8	0.00017	0.00012	59	0.01181	0.00730
9	0.00018	0.00011	60	0.01282	0.00806
10	0.00019	0.00011	61	0.01393	0.00890
11	0.00022	0.00012	62	0.01513	0.00983
12	0.00025	0.00013	63	0.01643	0.01086
13	0.00029	0.00015	64	0.01784	0.01199
14	0.00034	0.00017	65	0.01937	0.01324
15	0.00040	0.00019	66	0.02103	0.01461
16	0.00048	0.00021	67	0.02284	0.01613
17	0.00057	0.00023	68	0.02479	0.01781
18	0.00067	0.00024	69	0.02691	0.01966
19	0.00077	0.00025	70	0.02921	0.02170
20	0.00087	0.00026	71	0.03171	0.02395
21	0.00096	0.00026	72	0.03441	0.02643
22	0.00105	0.00027	73	0.03734	0.02916
23	0.00113	0.00027	74	0.04051	0.03217
24	0.00120	0.00027	75	0.04394	0.03548
25	0.00126	0.00028	76	0.04731	0.03873
26	0.00131	0.00029	77	0.05091	0.04227
27	0.00135	0.00031	78	0.05478	0.04612
28	0.00140	0.00032	79	0.05891	0.05031
29	0.00144	0.00035	80	0.06332	0.05486
30	0.00149	0.00037	81	0.06804	0.05980
31	0.00154	0.00041	82	0.07306	0.06515
32	0.00159	0.00045	83	0.07843	0.07095
33	0.00166	0.00049	84	0.08414	0.07723
34	0.00173	0.00054	85	0.09037	0.08409
35	0.00182	0.00060	86	0.09717	0.09158
36	0.00193	0.00067	87	0.10461	0.09977
37	0.00205	0.00075	88	0.11274	0.10872
38	0.00218	0.00083	89	0.12162	0.11849
39	0.00234	0.00093	90	0.13133	0.12915
40	0.00251	0.00103	91	0.14195	0.14077
41	0.00270	0.00115	92	0.15357	0.15344
42	0.00292	0.00129	93	0.16681	0.16668
43	0.00316	0.00143	94	0.18124	0.18112
44	0.00343	0.00159	95	0.19696	0.19684
45	0.00372	0.00177	96	0.21406	0.21394
46	0.00403	0.00197	97	0.23263	0.23252
47	0.00438	0.00219	98	0.25278	0.25267
48	0.00476	0.00243	99	0.27460	0.27448
49	0.00517	0.00269	100 y +	1.00000	1.00000
50	0.00562	0.00298			

* Fuente: CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 1,19

Probabilidades de muerte (qx) para ambos sexos a nivel nacional: México *

Observada año 2024					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	0.00961	0.00767	51	0.00575	0.00303
1	0.00110	0.00090	52	0.00625	0.00336
2	0.00053	0.00046	53	0.00680	0.00373
3	0.00034	0.00029	54	0.00740	0.00412
4	0.00025	0.00020	55	0.00804	0.00456
5	0.00018	0.00016	56	0.00875	0.00504
6	0.00015	0.00013	57	0.00951	0.00558
7	0.00014	0.00011	58	0.01034	0.00617
8	0.00014	0.00010	59	0.01125	0.00682
9	0.00014	0.00009	60	0.01223	0.00755
10	0.00016	0.00009	61	0.01329	0.00835
11	0.00019	0.00010	62	0.01445	0.00923
12	0.00021	0.00011	63	0.01571	0.01021
13	0.00025	0.00013	64	0.01708	0.01129
14	0.00030	0.00015	65	0.01857	0.01249
15	0.00036	0.00017	66	0.02019	0.01381
16	0.00043	0.00018	67	0.02194	0.01527
17	0.00051	0.00020	68	0.02384	0.01688
18	0.00060	0.00021	69	0.02591	0.01866
19	0.00069	0.00022	70	0.02816	0.02063
20	0.00079	0.00022	71	0.03059	0.02280
21	0.00087	0.00022	72	0.03323	0.02519
22	0.00095	0.00022	73	0.03610	0.02784
23	0.00102	0.00022	74	0.03921	0.03076
24	0.00109	0.00023	75	0.04258	0.03398
25	0.00114	0.00023	76	0.04587	0.03713
26	0.00118	0.00024	77	0.04940	0.04057
27	0.00122	0.00025	78	0.05319	0.04431
28	0.00126	0.00027	79	0.05722	0.04838
29	0.00130	0.00029	80	0.06154	0.05282
30	0.00134	0.00031	81	0.06614	0.05765
31	0.00138	0.00034	82	0.07105	0.06290
32	0.00143	0.00037	83	0.07628	0.06858
33	0.00149	0.00041	84	0.08184	0.07475
34	0.00156	0.00046	85	0.08792	0.08149
35	0.00164	0.00051	86	0.09457	0.08888
36	0.00174	0.00057	87	0.10184	0.09696
37	0.00185	0.00064	88	0.10979	0.10580
38	0.00198	0.00072	89	0.11850	0.11547
39	0.00212	0.00080	90	0.12804	0.12604
40	0.00229	0.00090	91	0.13849	0.13757
41	0.00247	0.00101	92	0.14994	0.15017
42	0.00268	0.00114	93	0.16307	0.16329
43	0.00291	0.00127	94	0.17741	0.17761
44	0.00316	0.00143	95	0.19305	0.19323
45	0.00344	0.00159	96	0.21009	0.21026
46	0.00375	0.00178	97	0.22863	0.22879
47	0.00408	0.00198	98	0.24877	0.24891
48	0.00445	0.00221	99	0.27062	0.27074
49	0.00484	0.00246	100 y +	1.00000	1.00000
50	0.00528	0.00273			

* Fuente: CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 1,20

Probabilidades de muerte (qx) para ambos sexos a nivel nacional: México *

Observada año 2025					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	0.00927	0.00740	51	0.00566	0.00297
1	0.00108	0.00089	52	0.00616	0.00330
2	0.00052	0.00045	53	0.00671	0.00365
3	0.00033	0.00028	54	0.00730	0.00404
4	0.00024	0.00020	55	0.00794	0.00447
5	0.00018	0.00016	56	0.00863	0.00495
6	0.00015	0.00012	57	0.00939	0.00548
7	0.00013	0.00010	58	0.01021	0.00606
8	0.00013	0.00009	59	0.01111	0.00671
9	0.00014	0.00009	60	0.01208	0.00742
10	0.00016	0.00009	61	0.01314	0.00821
11	0.00018	0.00010	62	0.01429	0.00909
12	0.00021	0.00011	63	0.01554	0.01005
13	0.00024	0.00012	64	0.01690	0.01112
14	0.00029	0.00014	65	0.01837	0.01231
15	0.00035	0.00016	66	0.01998	0.01361
16	0.00042	0.00018	67	0.02172	0.01506
17	0.00050	0.00019	68	0.02361	0.01665
18	0.00059	0.00020	69	0.02566	0.01842
19	0.00068	0.00021	70	0.02789	0.02036
20	0.00077	0.00021	71	0.03032	0.02252
21	0.00085	0.00021	72	0.03294	0.02489
22	0.00093	0.00021	73	0.03580	0.02752
23	0.00100	0.00021	74	0.03889	0.03041
24	0.00106	0.00022	75	0.04224	0.03361
25	0.00111	0.00022	76	0.04552	0.03674
26	0.00115	0.00023	77	0.04903	0.04015
27	0.00119	0.00024	78	0.05279	0.04386
28	0.00123	0.00025	79	0.05681	0.04791
29	0.00126	0.00027	80	0.06110	0.05232
30	0.00130	0.00029	81	0.06567	0.05712
31	0.00134	0.00032	82	0.07055	0.06234
32	0.00139	0.00035	83	0.07575	0.06800
33	0.00145	0.00039	84	0.08127	0.07413
34	0.00152	0.00044	85	0.08731	0.08085
35	0.00160	0.00049	86	0.09392	0.08821
36	0.00169	0.00055	87	0.10115	0.09627
37	0.00180	0.00062	88	0.10906	0.10508
38	0.00193	0.00069	89	0.11773	0.11472
39	0.00207	0.00078	90	0.12723	0.12526
40	0.00223	0.00087	91	0.13763	0.13678
41	0.00242	0.00098	92	0.14903	0.14935
42	0.00262	0.00110	93	0.16214	0.16244
43	0.00285	0.00124	94	0.17645	0.17673
44	0.00310	0.00139	95	0.19207	0.19234
45	0.00337	0.00155	96	0.20909	0.20934
46	0.00368	0.00173	97	0.22763	0.22785
47	0.00401	0.00194	98	0.24777	0.24797
48	0.00437	0.00216	99	0.26963	0.26980
49	0.00476	0.00240	100 y +	1.00000	1.00000
50	0.00519	0.00267			

* Fuente: CONAPO

2. Cuadros correspondientes a las funciones de sobrevivencia, para ambos sexos, periodos 2005-2025: México.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 2,0

Funciones de sobrevivencia (lx) para ambos sexos a nivel nacional: México *					
Observada año 2005					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	100000	100000	51	87829	93350
1	98140	98516	52	87160	92933
2	97990	98397	53	86446	92479
3	97918	98330	54	85682	91985
4	97869	98284	55	84866	91448
5	97830	98247	56	83995	90865
6	97795	98216	57	83065	90230
7	97762	98189	58	82073	89542
8	97729	98164	59	81017	88795
9	97696	98141	60	79893	87985
10	97662	98118	61	78698	87107
11	97626	98096	62	77429	86158
12	97587	98073	63	76082	85131
13	97545	98048	64	74656	84023
14	97498	98021	65	73148	82827
15	97445	97992	66	71555	81539
16	97383	97959	67	69876	80154
17	97312	97924	68	68109	78666
18	97230	97885	69	66254	77071
19	97136	97844	70	64309	75365
20	97030	97800	71	62277	73543
21	96911	97754	72	60157	71602
22	96779	97706	73	57952	69539
23	96636	97657	74	55666	67353
24	96482	97606	75	53303	65043
25	96318	97552	76	50869	62609
26	96145	97497	77	48369	60055
27	95964	97439	78	45814	57385
28	95776	97379	79	43211	54604
29	95581	97314	80	40574	51723
30	95380	97246	81	37913	48750
31	95171	97174	82	35242	45701
32	94956	97096	83	32577	42592
33	94733	97012	84	29934	39441
34	94501	96921	85	27328	36271
35	94260	96823	86	24774	33101
36	94009	96717	87	22284	29956
37	93746	96602	88	19875	26861
38	93469	96477	89	17560	23841
39	93178	96340	90	15356	20926
40	92870	96192	91	13275	18141
41	92544	96030	92	11333	15514
42	92197	95854	93	9541	13070
43	91829	95662	94	7904	10836
44	91437	95452	95	6434	8825
45	91018	95224	96	5135	7048
46	90571	94975	97	4010	5508
47	90094	94703	98	3057	4202
48	89583	94407	99	2269	3120
49	89037	94084	100 y +	1635	2249
50	88453	93733			

* Fuente: CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 2,5

Funciones de sobrevivencia (lx) para ambos sexos a nivel nacional: México *					
Observada año 2010					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	100000	100000	51	89080	94283
1	98429	98746	52	88450	93901
2	98290	98635	53	87773	93484
3	98224	98575	54	87048	93029
4	98180	98534	55	86271	92532
5	98145	98503	56	85439	91990
6	98115	98477	57	84547	91399
7	98088	98454	58	83594	90754
8	98062	98434	59	82574	90051
9	98035	98416	60	81485	89285
10	98008	98398	61	80323	88452
11	97979	98380	62	79084	87546
12	97947	98361	63	77766	86562
13	97911	98341	64	76365	85495
14	97871	98319	65	74877	84337
15	97826	98294	66	73300	83085
16	97772	98267	67	71631	81730
17	97710	98237	68	69868	80269
18	97638	98204	69	68010	78694
19	97554	98170	70	66056	77001
20	97459	98133	71	64004	75183
21	97352	98096	72	61857	73237
22	97234	98056	73	59615	71158
23	97105	98016	74	57280	68943
24	96967	97975	75	54858	66590
25	96820	97932	76	52352	64099
26	96666	97888	77	49780	61484
27	96504	97842	78	47150	58750
28	96337	97794	79	44471	55904
29	96163	97743	80	41757	52953
30	95984	97688	81	39018	49910
31	95799	97630	82	36270	46788
32	95608	97567	83	33527	43605
33	95411	97499	84	30806	40379
34	95205	97425	85	28125	37134
35	94991	97345	86	25496	33889
36	94767	97257	87	22934	30669
37	94532	97161	88	20455	27500
38	94285	97056	89	18073	24409
39	94023	96941	90	15803	21424
40	93746	96814	91	13662	18573
41	93451	96676	92	11663	15883
42	93136	96523	93	9819	13381
43	92801	96356	94	8135	11093
44	92441	96172	95	6621	9035
45	92056	95971	96	5285	7216
46	91644	95749	97	4127	5639
47	91201	95507	98	3146	4302
48	90726	95241	99	2335	3194
49	90216	94950	100 y +	1682	2303
50	89668	94631			

* Fuente: CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 2,10

<i>Funciones de sobrevivencia (lx) para ambos sexos a nivel nacional: México *</i>					
Observada año 2015					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	100000	100000	51	90222	95095
1	98678	98945	52	89629	94747
2	98550	98842	53	88990	94365
3	98489	98787	54	88303	93947
4	98449	98751	55	87565	93489
5	98418	98724	56	86772	92988
6	98393	98702	57	85921	92438
7	98371	98684	58	85006	91835
8	98350	98668	59	84023	91175
9	98329	98653	60	82970	90452
10	98307	98639	61	81842	89662
11	98283	98625	62	80635	88799
12	98257	98610	63	79345	87856
13	98227	98594	64	77969	86828
14	98193	98575	65	76502	85708
15	98154	98555	66	74941	84489
16	98108	98532	67	73283	83165
17	98054	98507	68	71525	81730
18	97990	98479	69	69664	80175
19	97916	98450	70	67700	78494
20	97831	98420	71	65630	76681
21	97736	98389	72	63456	74730
22	97630	98357	73	61177	72636
23	97515	98325	74	58797	70395
24	97391	98292	75	56318	68003
25	97260	98258	76	53745	65459
26	97122	98222	77	51105	62788
27	96978	98186	78	48404	59996
28	96829	98148	79	45655	57089
29	96676	98107	80	42868	54076
30	96517	98064	81	40056	50969
31	96354	98017	82	37235	47781
32	96185	97967	83	34419	44530
33	96010	97912	84	31626	41236
34	95828	97853	85	28873	37921
35	95639	97787	86	26175	34608
36	95440	97715	87	23545	31320
37	95231	97635	88	20999	28083
38	95011	97547	89	18554	24926
39	94777	97450	90	16224	21878
40	94527	97343	91	14026	18967
41	94262	97224	92	11974	16220
42	93977	97093	93	10080	13665
43	93672	96948	94	8351	11329
44	93344	96787	95	6797	9227
45	92991	96610	96	5425	7369
46	92611	96415	97	4237	5759
47	92202	96199	98	3230	4393
48	91761	95961	99	2397	3262
49	91286	95699	100 y +	1727	2352
50	90774	95411			

* Fuente: CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 2,15

Funciones de sobrevivencia (lx) para ambos sexos a nivel nacional: México *					
Observada año 2020					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	100000	100000	51	91261	95800
1	98891	99115	52	90704	95484
2	98774	99019	53	90102	95136
3	98717	98970	54	89453	94752
4	98681	98938	55	88754	94331
5	98654	98915	56	88002	93869
6	98633	98897	57	87191	93360
7	98615	98882	58	86319	92802
8	98598	98869	59	85381	92189
9	98581	98857	60	84373	91516
10	98564	98846	61	83291	90779
11	98545	98835	62	82131	89971
12	98523	98823	63	80888	89086
13	98499	98810	64	79559	88119
14	98470	98795	65	78140	87063
15	98437	98778	66	76626	85910
16	98397	98759	67	75015	84655
17	98350	98738	68	73301	83289
18	98294	98715	69	71484	81806
19	98228	98691	70	69560	80197
20	98153	98666	71	67528	78457
21	98068	98641	72	65387	76578
22	97974	98615	73	63137	74555
23	97871	98589	74	60780	72381
24	97760	98562	75	58318	70053
25	97643	98535	76	55755	67567
26	97521	98507	77	53117	64950
27	97393	98479	78	50413	62205
28	97261	98448	79	47651	59336
29	97125	98416	80	44844	56351
30	96985	98382	81	42005	53259
31	96841	98345	82	39147	50074
32	96693	98305	83	36286	46812
33	96539	98261	84	33441	43490
34	96378	98213	85	30627	40132
35	96211	98160	86	27859	36757
36	96036	98101	87	25152	33391
37	95851	98035	88	22521	30060
38	95654	97962	89	19982	26792
39	95446	97881	90	17552	23617
40	95223	97790	91	15247	20567
41	94984	97689	92	13082	17672
42	94727	97576	93	11073	14960
43	94450	97451	94	9226	12467
44	94152	97311	95	7554	10209
45	93829	97156	96	6066	8199
46	93481	96984	97	4768	6445
47	93103	96792	98	3659	4946
48	92695	96581	99	2734	3697
49	92254	96346	100 y +	1983	2682
50	91777	96086			

* Fuente: CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 2,19

Funciones de sobrevivencia (lx) para ambos sexos a nivel nacional: México *					
Observada año 2024					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	100000	100000	51	92022	96295
1	99039	99233	52	91493	96003
2	98929	99143	53	90921	95680
3	98877	99097	54	90302	95324
4	98843	99069	55	89634	94931
5	98818	99049	56	88913	94498
6	98800	99033	57	88136	94022
7	98785	99020	58	87298	93497
8	98771	99009	59	86395	92921
9	98757	99000	60	85423	92287
10	98743	98991	61	84379	91590
11	98727	98982	62	83257	90825
12	98709	98972	63	82054	89987
13	98687	98961	64	80764	89068
14	98663	98948	65	79385	88062
15	98633	98933	66	77910	86963
16	98598	98917	67	76338	85762
17	98556	98899	68	74663	84453
18	98506	98879	69	72883	83027
19	98446	98858	70	70994	81478
20	98378	98837	71	68995	79797
21	98301	98815	72	66885	77978
22	98215	98793	73	64662	76013
23	98121	98771	74	62328	73897
24	98020	98749	75	59884	71624
25	97914	98727	76	57334	69191
26	97803	98704	77	54704	66621
27	97687	98680	78	52001	63919
28	97567	98655	79	49236	61087
29	97444	98629	80	46418	58131
30	97318	98601	81	43562	55060
31	97188	98570	82	40680	51886
32	97054	98537	83	37790	48623
33	96915	98501	84	34908	45288
34	96771	98460	85	32051	41903
35	96620	98415	86	29233	38488
36	96461	98365	87	26468	35067
37	96294	98309	88	23773	31667
38	96115	98246	89	21163	28317
39	95925	98175	90	18655	25047
40	95722	98096	91	16266	21890
41	95503	98008	92	14013	18878
42	95267	97908	93	11912	16044
43	95012	97797	94	9970	13424
44	94735	97673	95	8201	11040
45	94436	97533	96	6618	8906
46	94111	97378	97	5228	7034
47	93758	97205	98	4032	5425
48	93376	97012	99	3029	4074
49	92960	96797	100 y +	2209	2971
50	92510	96559			

* Fuente: CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 2,20

Funciones de sobrevivencia (lx) para ambos sexos a nivel nacional: México *					
Observada año 2025					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	100000	100000	51	92203	96410
1	99073	99260	52	91681	96124
2	98965	99171	53	91116	95807
3	98914	99127	54	90505	95457
4	98881	99099	55	89845	95071
5	98857	99080	56	89132	94646
6	98839	99064	57	88362	94177
7	98824	99052	58	87533	93661
8	98811	99042	59	86639	93093
9	98798	99033	60	85677	92469
10	98784	99024	61	84641	91782
11	98769	99015	62	83529	91028
12	98751	99006	63	82336	90201
13	98731	98995	64	81056	89294
14	98707	98983	65	79687	88301
15	98679	98969	66	78223	87214
16	98645	98953	67	76660	86027
17	98604	98936	68	74995	84732
18	98555	98917	69	73225	83321
19	98497	98897	70	71345	81787
20	98430	98876	71	69355	80121
21	98355	98855	72	67253	78317
22	98271	98835	73	65037	76368
23	98179	98814	74	62709	74266
24	98081	98792	75	60270	72008
25	97977	98771	76	57724	69587
26	97868	98749	77	55097	67031
27	97755	98727	78	52396	64340
28	97639	98703	79	49630	61518
29	97519	98678	80	46810	58570
30	97396	98651	81	43950	55506
31	97269	98622	82	41064	52335
32	97139	98590	83	38167	49073
33	97003	98555	84	35276	45736
34	96863	98517	85	32409	42346
35	96716	98473	86	29579	38922
36	96561	98425	87	26801	35489
37	96397	98371	88	24090	32072
38	96224	98311	89	21463	28702
39	96038	98243	90	18936	25409
40	95839	98167	91	16527	22226
41	95625	98081	92	14252	19186
42	95394	97985	93	12128	16321
43	95144	97877	94	10162	13670
44	94873	97756	95	8369	11254
45	94579	97620	96	6761	9089
46	94260	97469	97	5348	7187
47	93913	97300	98	4130	5549
48	93537	97111	99	3107	4173
49	93128	96902	100 y +	2269	3047
50	92684	96669			

* Fuente: CONAPO

***3. Cuadros correspondientes a las
proporciones de sobrevivencia, para
ambos sexos, periodos 2005-2025:
México.***

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 3,0

Proporciones de sobrevivencia (lx) para ambos sexos a nivel nacional: México *					
Observada año 2005					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	1.00000	1.00000	51	0.87829	0.93350
1	0.98140	0.98516	52	0.87160	0.92933
2	0.97990	0.98397	53	0.86446	0.92479
3	0.97918	0.98330	54	0.85682	0.91985
4	0.97869	0.98284	55	0.84866	0.91448
5	0.97830	0.98247	56	0.83995	0.90865
6	0.97795	0.98216	57	0.83065	0.90230
7	0.97762	0.98189	58	0.82073	0.89542
8	0.97729	0.98164	59	0.81017	0.88795
9	0.97696	0.98141	60	0.79893	0.87985
10	0.97662	0.98118	61	0.78698	0.87107
11	0.97626	0.98096	62	0.77429	0.86158
12	0.97587	0.98073	63	0.76082	0.85131
13	0.97545	0.98048	64	0.74656	0.84023
14	0.97498	0.98021	65	0.73148	0.82827
15	0.97445	0.97992	66	0.71555	0.81539
16	0.97383	0.97959	67	0.69876	0.80154
17	0.97312	0.97924	68	0.68109	0.78666
18	0.97230	0.97885	69	0.66254	0.77071
19	0.97136	0.97844	70	0.64309	0.75365
20	0.97030	0.97800	71	0.62277	0.73543
21	0.96911	0.97754	72	0.60157	0.71602
22	0.96779	0.97706	73	0.57952	0.69539
23	0.96636	0.97657	74	0.55666	0.67353
24	0.96482	0.97606	75	0.53303	0.65043
25	0.96318	0.97552	76	0.50869	0.62609
26	0.96145	0.97497	77	0.48369	0.60055
27	0.95964	0.97439	78	0.45814	0.57385
28	0.95776	0.97379	79	0.43211	0.54604
29	0.95581	0.97314	80	0.40574	0.51723
30	0.95380	0.97246	81	0.37913	0.48750
31	0.95171	0.97174	82	0.35242	0.45701
32	0.94956	0.97096	83	0.32577	0.42592
33	0.94733	0.97012	84	0.29934	0.39441
34	0.94501	0.96921	85	0.27328	0.36271
35	0.94260	0.96823	86	0.24774	0.33101
36	0.94009	0.96717	87	0.22284	0.29956
37	0.93746	0.96602	88	0.19875	0.26861
38	0.93469	0.96477	89	0.17560	0.23841
39	0.93178	0.96340	90	0.15356	0.20926
40	0.92870	0.96192	91	0.13275	0.18141
41	0.92544	0.96030	92	0.11333	0.15514
42	0.92197	0.95854	93	0.09541	0.13070
43	0.91829	0.95662	94	0.07904	0.10836
44	0.91437	0.95452	95	0.06434	0.08825
45	0.91018	0.95224	96	0.05135	0.07048
46	0.90571	0.94975	97	0.04010	0.05508
47	0.90094	0.94703	98	0.03057	0.04202
48	0.89583	0.94407	99	0.02269	0.03120
49	0.89037	0.94084	100 y +	0.01635	0.02249
50	0.88453	0.93733			

*Cálculos propios, a partir de los datos proporcionados por el CONAPO.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 3,5

Proporciones de sobrevivencia (lx) para ambos sexos a nivel nacional: México *					
Observada año 2010					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	1.00000	1.00000	51	0.89080	0.94283
1	0.98429	0.98746	52	0.88450	0.93901
2	0.98290	0.98635	53	0.87773	0.93484
3	0.98224	0.98575	54	0.87048	0.93029
4	0.98180	0.98534	55	0.86271	0.92532
5	0.98145	0.98503	56	0.85439	0.91990
6	0.98115	0.98477	57	0.84547	0.91399
7	0.98088	0.98454	58	0.83594	0.90754
8	0.98062	0.98434	59	0.82574	0.90051
9	0.98035	0.98416	60	0.81485	0.89285
10	0.98008	0.98398	61	0.80323	0.88452
11	0.97979	0.98380	62	0.79084	0.87546
12	0.97947	0.98361	63	0.77766	0.86562
13	0.97911	0.98341	64	0.76365	0.85495
14	0.97871	0.98319	65	0.74877	0.84337
15	0.97826	0.98294	66	0.73300	0.83085
16	0.97772	0.98267	67	0.71631	0.81730
17	0.97710	0.98237	68	0.69868	0.80269
18	0.97638	0.98204	69	0.68010	0.78694
19	0.97554	0.98170	70	0.66056	0.77001
20	0.97459	0.98133	71	0.64004	0.75183
21	0.97352	0.98096	72	0.61857	0.73237
22	0.97234	0.98056	73	0.59615	0.71158
23	0.97105	0.98016	74	0.57280	0.68943
24	0.96967	0.97975	75	0.54858	0.66590
25	0.96820	0.97932	76	0.52352	0.64099
26	0.96666	0.97888	77	0.49780	0.61484
27	0.96504	0.97842	78	0.47150	0.58750
28	0.96337	0.97794	79	0.44471	0.55904
29	0.96163	0.97743	80	0.41757	0.52953
30	0.95984	0.97688	81	0.39018	0.49910
31	0.95799	0.97630	82	0.36270	0.46788
32	0.95608	0.97567	83	0.33527	0.43605
33	0.95411	0.97499	84	0.30806	0.40379
34	0.95205	0.97425	85	0.28125	0.37134
35	0.94991	0.97345	86	0.25496	0.33889
36	0.94767	0.97257	87	0.22934	0.30669
37	0.94532	0.97161	88	0.20455	0.27500
38	0.94285	0.97056	89	0.18073	0.24409
39	0.94023	0.96941	90	0.15803	0.21424
40	0.93746	0.96814	91	0.13662	0.18573
41	0.93451	0.96676	92	0.11663	0.15883
42	0.93136	0.96523	93	0.09819	0.13381
43	0.92801	0.96356	94	0.08135	0.11093
44	0.92441	0.96172	95	0.06621	0.09035
45	0.92056	0.95971	96	0.05285	0.07216
46	0.91644	0.95749	97	0.04127	0.05639
47	0.91201	0.95507	98	0.03146	0.04302
48	0.90726	0.95241	99	0.02335	0.03194
49	0.90216	0.94950	100 y +	0.01682	0.02303
50	0.89668	0.94631			

*Cálculos propios, a partir de los datos proporcionados por el CONAPO.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 3,10

Proporciones de sobrevivencia (lx) para ambos sexos a nivel nacional: México *					
Observada año 2015					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	1.00000	1.00000	51	0.90222	0.95095
1	0.98678	0.98945	52	0.89629	0.94747
2	0.98550	0.98842	53	0.88990	0.94365
3	0.98489	0.98787	54	0.88303	0.93947
4	0.98449	0.98751	55	0.87565	0.93489
5	0.98418	0.98724	56	0.86772	0.92988
6	0.98393	0.98702	57	0.85921	0.92438
7	0.98371	0.98684	58	0.85006	0.91835
8	0.98350	0.98668	59	0.84023	0.91175
9	0.98329	0.98653	60	0.82970	0.90452
10	0.98307	0.98639	61	0.81842	0.89662
11	0.98283	0.98625	62	0.80635	0.88799
12	0.98257	0.98610	63	0.79345	0.87856
13	0.98227	0.98594	64	0.77969	0.86828
14	0.98193	0.98575	65	0.76502	0.85708
15	0.98154	0.98555	66	0.74941	0.84489
16	0.98108	0.98532	67	0.73283	0.83165
17	0.98054	0.98507	68	0.71525	0.81730
18	0.97990	0.98479	69	0.69664	0.80175
19	0.97916	0.98450	70	0.67700	0.78494
20	0.97831	0.98420	71	0.65630	0.76681
21	0.97736	0.98389	72	0.63456	0.74730
22	0.97630	0.98357	73	0.61177	0.72636
23	0.97515	0.98325	74	0.58797	0.70395
24	0.97391	0.98292	75	0.56318	0.68003
25	0.97260	0.98258	76	0.53745	0.65459
26	0.97122	0.98222	77	0.51105	0.62788
27	0.96978	0.98186	78	0.48404	0.59996
28	0.96829	0.98148	79	0.45655	0.57089
29	0.96676	0.98107	80	0.42868	0.54076
30	0.96517	0.98064	81	0.40056	0.50969
31	0.96354	0.98017	82	0.37235	0.47781
32	0.96185	0.97967	83	0.34419	0.44530
33	0.96010	0.97912	84	0.31626	0.41236
34	0.95828	0.97853	85	0.28873	0.37921
35	0.95639	0.97787	86	0.26175	0.34608
36	0.95440	0.97715	87	0.23545	0.31320
37	0.95231	0.97635	88	0.20999	0.28083
38	0.95011	0.97547	89	0.18554	0.24926
39	0.94777	0.97450	90	0.16224	0.21878
40	0.94527	0.97343	91	0.14026	0.18967
41	0.94262	0.97224	92	0.11974	0.16220
42	0.93977	0.97093	93	0.10080	0.13665
43	0.93672	0.96948	94	0.08351	0.11329
44	0.93344	0.96787	95	0.06797	0.09227
45	0.92991	0.96610	96	0.05425	0.07369
46	0.92611	0.96415	97	0.04237	0.05759
47	0.92202	0.96199	98	0.03230	0.04393
48	0.91761	0.95961	99	0.02397	0.03262
49	0.91286	0.95699	100 y +	0.01727	0.02352
50	0.90774	0.95411			

*Cálculos propios, a partir de los datos proporcionados por el CONAPO.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 3,15

Proporciones de sobrevivencia (lx) para ambos sexos a nivel nacional: México *					
Observada año 2020					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	1.00000	1.00000	51	0.91261	0.95800
1	0.98891	0.99115	52	0.90704	0.95484
2	0.98774	0.99019	53	0.90102	0.95136
3	0.98717	0.98970	54	0.89453	0.94752
4	0.98681	0.98938	55	0.88754	0.94331
5	0.98654	0.98915	56	0.88002	0.93869
6	0.98633	0.98897	57	0.87191	0.93360
7	0.98615	0.98882	58	0.86319	0.92802
8	0.98598	0.98869	59	0.85381	0.92189
9	0.98581	0.98857	60	0.84373	0.91516
10	0.98564	0.98846	61	0.83291	0.90779
11	0.98545	0.98835	62	0.82131	0.89971
12	0.98523	0.98823	63	0.80888	0.89086
13	0.98499	0.98810	64	0.79559	0.88119
14	0.98470	0.98795	65	0.78140	0.87063
15	0.98437	0.98778	66	0.76626	0.85910
16	0.98397	0.98759	67	0.75015	0.84655
17	0.98350	0.98738	68	0.73301	0.83289
18	0.98294	0.98715	69	0.71484	0.81806
19	0.98228	0.98691	70	0.69560	0.80197
20	0.98153	0.98666	71	0.67528	0.78457
21	0.98068	0.98641	72	0.65387	0.76578
22	0.97974	0.98615	73	0.63137	0.74555
23	0.97871	0.98589	74	0.60780	0.72381
24	0.97760	0.98562	75	0.58318	0.70053
25	0.97643	0.98535	76	0.55755	0.67567
26	0.97521	0.98507	77	0.53117	0.64950
27	0.97393	0.98479	78	0.50413	0.62205
28	0.97261	0.98448	79	0.47651	0.59336
29	0.97125	0.98416	80	0.44844	0.56351
30	0.96985	0.98382	81	0.42005	0.53259
31	0.96841	0.98345	82	0.39147	0.50074
32	0.96693	0.98305	83	0.36286	0.46812
33	0.96539	0.98261	84	0.33441	0.43490
34	0.96378	0.98213	85	0.30627	0.40132
35	0.96211	0.98160	86	0.27859	0.36757
36	0.96036	0.98101	87	0.25152	0.33391
37	0.95851	0.98035	88	0.22521	0.30060
38	0.95654	0.97962	89	0.19982	0.26792
39	0.95446	0.97881	90	0.17552	0.23617
40	0.95223	0.97790	91	0.15247	0.20567
41	0.94984	0.97689	92	0.13082	0.17672
42	0.94727	0.97576	93	0.11073	0.14960
43	0.94450	0.97451	94	0.09226	0.12467
44	0.94152	0.97311	95	0.07554	0.10209
45	0.93829	0.97156	96	0.06066	0.08199
46	0.93481	0.96984	97	0.04768	0.06445
47	0.93103	0.96792	98	0.03659	0.04946
48	0.92695	0.96581	99	0.02734	0.03697
49	0.92254	0.96346	100 y +	0.01983	0.02682
50	0.91777	0.96086			

*Cálculos propios, a partir de los datos proporcionados por el CONAPO.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 3,19

Proporciones de sobrevivencia (lx) para ambos sexos a nivel nacional: México *					
Observada año 2024					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	1.00000	1.00000	51	0.92022	0.96295
1	0.99039	0.99233	52	0.91493	0.96003
2	0.98929	0.99143	53	0.90921	0.95680
3	0.98877	0.99097	54	0.90302	0.95324
4	0.98843	0.99069	55	0.89634	0.94931
5	0.98818	0.99049	56	0.88913	0.94498
6	0.98800	0.99033	57	0.88136	0.94022
7	0.98785	0.99020	58	0.87298	0.93497
8	0.98771	0.99009	59	0.86395	0.92921
9	0.98757	0.99000	60	0.85423	0.92287
10	0.98743	0.98991	61	0.84379	0.91590
11	0.98727	0.98982	62	0.83257	0.90825
12	0.98709	0.98972	63	0.82054	0.89987
13	0.98687	0.98961	64	0.80764	0.89068
14	0.98663	0.98948	65	0.79385	0.88062
15	0.98633	0.98933	66	0.77910	0.86963
16	0.98598	0.98917	67	0.76338	0.85762
17	0.98556	0.98899	68	0.74663	0.84453
18	0.98506	0.98879	69	0.72883	0.83027
19	0.98446	0.98858	70	0.70994	0.81478
20	0.98378	0.98837	71	0.68995	0.79797
21	0.98301	0.98815	72	0.66885	0.77978
22	0.98215	0.98793	73	0.64662	0.76013
23	0.98121	0.98771	74	0.62328	0.73897
24	0.98020	0.98749	75	0.59884	0.71624
25	0.97914	0.98727	76	0.57334	0.69191
26	0.97803	0.98704	77	0.54704	0.66621
27	0.97687	0.98680	78	0.52001	0.63919
28	0.97567	0.98655	79	0.49236	0.61087
29	0.97444	0.98629	80	0.46418	0.58131
30	0.97318	0.98601	81	0.43562	0.55060
31	0.97188	0.98570	82	0.40680	0.51886
32	0.97054	0.98537	83	0.37790	0.48623
33	0.96915	0.98501	84	0.34908	0.45288
34	0.96771	0.98460	85	0.32051	0.41903
35	0.96620	0.98415	86	0.29233	0.38488
36	0.96461	0.98365	87	0.26468	0.35067
37	0.96294	0.98309	88	0.23773	0.31667
38	0.96115	0.98246	89	0.21163	0.28317
39	0.95925	0.98175	90	0.18655	0.25047
40	0.95722	0.98096	91	0.16266	0.21890
41	0.95503	0.98008	92	0.14013	0.18878
42	0.95267	0.97908	93	0.11912	0.16044
43	0.95012	0.97797	94	0.09970	0.13424
44	0.94735	0.97673	95	0.08201	0.11040
45	0.94436	0.97533	96	0.06618	0.08906
46	0.94111	0.97378	97	0.05228	0.07034
47	0.93758	0.97205	98	0.04032	0.05425
48	0.93376	0.97012	99	0.03029	0.04074
49	0.92960	0.96797	100 y +	0.02209	0.02971
50	0.92510	0.96559			

*Cálculos propios, a partir de los datos proporcionados por el CONAPO.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 3,20

Proporciones de sobrevivencia (lx) para ambos sexos a nivel nacional: México *					
Observada año 2025					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	1.00000	1.00000	51	0.92203	0.96410
1	0.99073	0.99260	52	0.91681	0.96124
2	0.98965	0.99171	53	0.91116	0.95807
3	0.98914	0.99127	54	0.90505	0.95457
4	0.98881	0.99099	55	0.89845	0.95071
5	0.98857	0.99080	56	0.89132	0.94646
6	0.98839	0.99064	57	0.88362	0.94177
7	0.98824	0.99052	58	0.87533	0.93661
8	0.98811	0.99042	59	0.86639	0.93093
9	0.98798	0.99033	60	0.85677	0.92469
10	0.98784	0.99024	61	0.84641	0.91782
11	0.98769	0.99015	62	0.83529	0.91028
12	0.98751	0.99006	63	0.82336	0.90201
13	0.98731	0.98995	64	0.81056	0.89294
14	0.98707	0.98983	65	0.79687	0.88301
15	0.98679	0.98969	66	0.78223	0.87214
16	0.98645	0.98953	67	0.76660	0.86027
17	0.98604	0.98936	68	0.74995	0.84732
18	0.98555	0.98917	69	0.73225	0.83321
19	0.98497	0.98897	70	0.71345	0.81787
20	0.98430	0.98876	71	0.69355	0.80121
21	0.98355	0.98855	72	0.67253	0.78317
22	0.98271	0.98835	73	0.65037	0.76368
23	0.98179	0.98814	74	0.62709	0.74266
24	0.98081	0.98792	75	0.60270	0.72008
25	0.97977	0.98771	76	0.57724	0.69587
26	0.97868	0.98749	77	0.55097	0.67031
27	0.97755	0.98727	78	0.52396	0.64340
28	0.97639	0.98703	79	0.49630	0.61518
29	0.97519	0.98678	80	0.46810	0.58570
30	0.97396	0.98651	81	0.43950	0.55506
31	0.97269	0.98622	82	0.41064	0.52335
32	0.97139	0.98590	83	0.38167	0.49073
33	0.97003	0.98555	84	0.35276	0.45736
34	0.96863	0.98517	85	0.32409	0.42346
35	0.96716	0.98473	86	0.29579	0.38922
36	0.96561	0.98425	87	0.26801	0.35489
37	0.96397	0.98371	88	0.24090	0.32072
38	0.96224	0.98311	89	0.21463	0.28702
39	0.96038	0.98243	90	0.18936	0.25409
40	0.95839	0.98167	91	0.16527	0.22226
41	0.95625	0.98081	92	0.14252	0.19186
42	0.95394	0.97985	93	0.12128	0.16321
43	0.95144	0.97877	94	0.10162	0.13670
44	0.94873	0.97756	95	0.08369	0.11254
45	0.94579	0.97620	96	0.06761	0.09089
46	0.94260	0.97469	97	0.05348	0.07187
47	0.93913	0.97300	98	0.04130	0.05549
48	0.93537	0.97111	99	0.03107	0.04173
49	0.93128	0.96902	100 y +	0.02269	0.03047
50	0.92684	0.96669			

*Cálculos propios, a partir de los datos proporcionados por el CONAPO.

4. Cuadros correspondientes a los valores de los logitos, para ambos sexos, periodos 2005-2025: México.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 4,0

Valores de los logitos $Y(x)$ para ambos sexos a nivel nacional: México*

Observada año 2005 $Y(x)$					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	0.00000	0.00000	51	-0.98815	-1.32087
1	-1.98303	-2.09759	52	-0.95761	-1.28823
2	-1.94326	-2.05841	53	-0.92641	-1.25466
3	-1.92533	-2.03787	54	-0.89456	-1.22019
4	-1.91353	-2.02386	55	-0.86206	-1.18483
5	-1.90423	-2.01310	56	-0.82891	-1.14860
6	-1.89608	-2.00421	57	-0.79511	-1.11154
7	-1.88847	-1.99651	58	-0.76066	-1.07365
8	-1.88106	-1.98959	59	-0.72556	-1.03496
9	-1.87364	-1.98316	60	-0.68981	-0.99549
10	-1.86608	-1.97702	61	-0.65340	-0.95524
11	-1.85824	-1.97097	62	-0.61633	-0.91423
12	-1.84997	-1.96481	63	-0.57860	-0.87247
13	-1.84109	-1.95834	64	-0.54018	-0.82996
14	-1.83136	-1.95139	65	-0.50107	-0.78671
15	-1.82054	-1.94384	66	-0.46125	-0.74271
16	-1.80836	-1.93564	67	-0.42070	-0.69797
17	-1.79462	-1.92679	68	-0.37939	-0.65246
18	-1.77918	-1.91738	69	-0.33731	-0.60617
19	-1.76201	-1.90748	70	-0.29441	-0.55908
20	-1.74319	-1.89722	71	-0.25065	-0.51117
21	-1.72290	-1.88667	72	-0.20600	-0.46239
22	-1.70137	-1.87592	73	-0.16041	-0.41272
23	-1.67887	-1.86499	74	-0.11382	-0.36209
24	-1.65568	-1.85391	75	-0.06616	-0.31045
25	-1.63207	-1.84266	76	-0.01737	-0.25774
26	-1.60826	-1.83120	77	0.03263	-0.20388
27	-1.58441	-1.81948	78	0.08392	-0.14879
28	-1.56066	-1.80745	79	0.13662	-0.09235
29	-1.53708	-1.79503	80	0.19081	-0.03446
30	-1.51371	-1.78215	81	0.24663	0.02500
31	-1.49056	-1.76874	82	0.30421	0.08619
32	-1.46760	-1.75474	83	0.36369	0.14926
33	-1.44479	-1.74007	84	0.42523	0.21440
34	-1.42205	-1.72469	85	0.48902	0.28182
35	-1.39933	-1.70853	86	0.55536	0.35180
36	-1.37656	-1.69155	87	0.62458	0.42469
37	-1.35365	-1.67370	88	0.69706	0.50085
38	-1.33054	-1.65495	89	0.77321	0.58070
39	-1.30715	-1.63526	90	0.85349	0.66470
40	-1.28342	-1.61460	91	0.93842	0.75341
41	-1.25930	-1.59296	92	1.02860	0.84741
42	-1.23473	-1.57032	93	1.12467	0.94740
43	-1.20967	-1.54666	94	1.22772	1.05383
44	-1.18408	-1.52198	95	1.33857	1.16758
45	-1.15793	-1.49628	96	1.45821	1.28965
46	-1.13120	-1.46955	97	1.58771	1.42116
47	-1.10385	-1.44180	98	1.72832	1.56340
48	-1.07589	-1.41305	99	1.88143	1.71778
49	-1.04729	-1.38330	100 y +	2.04862	1.88592
50	-1.01804	-1.35257			

*Cálculos propios.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 4,5

Valores de los logitos $Y(x)$ para ambos sexos a nivel nacional: México*

Observada año 2010 $Y(x)$					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	0.00000	0.00000	51	-1.04949	-1.40138
1	-2.06893	-2.18322	52	-1.01786	-1.36707
2	-2.02584	-2.14031	53	-0.98556	-1.33179
3	-2.00645	-2.11846	54	-0.95259	-1.29558
4	-1.99391	-2.10400	55	-0.91897	-1.25847
5	-1.98425	-2.09320	56	-0.88471	-1.22051
6	-1.97619	-2.08443	57	-0.84977	-1.18167
7	-1.96891	-2.07704	58	-0.81415	-1.14198
8	-1.96195	-2.07052	59	-0.77787	-1.10145
9	-1.95504	-2.06454	60	-0.74092	-1.06011
10	-1.94797	-2.05885	61	-0.70330	-1.01798
11	-1.94050	-2.05321	62	-0.66501	-0.97507
12	-1.93249	-2.04740	63	-0.62604	-0.93140
13	-1.92378	-2.04121	64	-0.58638	-0.88696
14	-1.91411	-2.03446	65	-0.54602	-0.84177
15	-1.90323	-2.02705	66	-0.50494	-0.79582
16	-1.89085	-2.01895	67	-0.46311	-0.74910
17	-1.87677	-2.01019	68	-0.42052	-0.70160
18	-1.86083	-2.00088	69	-0.37712	-0.65330
19	-1.84302	-1.99115	70	-0.33289	-0.60418
20	-1.82344	-1.98111	71	-0.28778	-0.55421
21	-1.80230	-1.97088	72	-0.24174	-0.50334
22	-1.77988	-1.96052	73	-0.19472	-0.45153
23	-1.75649	-1.95008	74	-0.14665	-0.39872
24	-1.73245	-1.93955	75	-0.09746	-0.34485
25	-1.70804	-1.92891	76	-0.04707	-0.28983
26	-1.68351	-1.91812	77	0.00440	-0.23385
27	-1.65904	-1.90709	78	0.05707	-0.17682
28	-1.63476	-1.89576	79	0.11102	-0.11862
29	-1.61073	-1.88405	80	0.16639	-0.05913
30	-1.58698	-1.87186	81	0.22328	0.00180
31	-1.56351	-1.85912	82	0.28184	0.06432
32	-1.54028	-1.84573	83	0.34222	0.12860
33	-1.51721	-1.83161	84	0.40459	0.19484
34	-1.49424	-1.81670	85	0.46914	0.26325
35	-1.47128	-1.80093	86	0.53616	0.33413
36	-1.44824	-1.78422	87	0.60601	0.40782
37	-1.42504	-1.76653	88	0.67906	0.48470
38	-1.40160	-1.74780	89	0.75572	0.56520
39	-1.37783	-1.72800	90	0.83646	0.64979
40	-1.35367	-1.70709	91	0.92181	0.73901
41	-1.32905	-1.68503	92	1.01236	0.83347
42	-1.30391	-1.66183	93	1.10876	0.93385
43	-1.27822	-1.63745	94	1.21209	1.04062
44	-1.25193	-1.61191	95	1.32320	1.15467
45	-1.22502	-1.58520	96	1.44304	1.27699
46	-1.19745	-1.55734	97	1.57273	1.40871
47	-1.16922	-1.52833	98	1.71349	1.55112
48	-1.14031	-1.49820	99	1.86672	1.70564
49	-1.11072	-1.46698	100 y +	2.03400	1.87389
50	-1.08045	-1.43470			

*Cálculos propios.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 4,10

Valores de los logitos $Y(x)$ para ambos sexos a nivel nacional: México*					
Observada año 2015 $Y(x)$					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	0.00000	0.00000	51	-1.11109	-1.48228
1	-2.15631	-2.27036	52	-1.07831	-1.44620
2	-2.10955	-2.22330	53	-1.04485	-1.40912
3	-2.08857	-2.20005	54	-1.01072	-1.37109
4	-2.07525	-2.18513	55	-0.97593	-1.33217
5	-2.06521	-2.17431	56	-0.94050	-1.29239
6	-2.05725	-2.16567	57	-0.90436	-1.25168
7	-2.05029	-2.15858	58	-0.86752	-1.21007
8	-2.04378	-2.15245	59	-0.82998	-1.16759
9	-2.03735	-2.14691	60	-0.79176	-1.12427
10	-2.03075	-2.14164	61	-0.75284	-1.08012
11	-2.02365	-2.13638	62	-0.71324	-1.03517
12	-2.01591	-2.13092	63	-0.67293	-0.98943
13	-2.00736	-2.12500	64	-0.63192	-0.94291
14	-1.99776	-2.11847	65	-0.59019	-0.89561
15	-1.98682	-2.11121	66	-0.54773	-0.84755
16	-1.97426	-2.10321	67	-0.50451	-0.79870
17	-1.95983	-2.09455	68	-0.46050	-0.74906
18	-1.94338	-2.08536	69	-0.41568	-0.69862
19	-1.92491	-2.07579	70	-0.37000	-0.64734
20	-1.90454	-2.06599	71	-0.32343	-0.59519
21	-1.88251	-2.05607	72	-0.27591	-0.54214
22	-1.85916	-2.04612	73	-0.22738	-0.48812
23	-1.83485	-2.03615	74	-0.17778	-0.43308
24	-1.80992	-2.02617	75	-0.12703	-0.37695
25	-1.78470	-2.01614	76	-0.07504	-0.31963
26	-1.75945	-2.00598	77	-0.02209	-0.26157
27	-1.73434	-1.99563	78	0.03192	-0.20266
28	-1.70952	-1.98499	79	0.08712	-0.14275
29	-1.68504	-1.97397	80	0.14362	-0.08171
30	-1.66093	-1.96246	81	0.20156	-0.01938
31	-1.63714	-1.95037	82	0.26107	0.04441
32	-1.61363	-1.93759	83	0.32233	0.10983
33	-1.59032	-1.92403	84	0.38550	0.17711
34	-1.56711	-1.90960	85	0.45077	0.24644
35	-1.54391	-1.89422	86	0.51846	0.31816
36	-1.52061	-1.87781	87	0.58890	0.39261
37	-1.49712	-1.86029	88	0.66249	0.47017
38	-1.47334	-1.84161	89	0.73964	0.55127
39	-1.44919	-1.82170	90	0.82083	0.63639
40	-1.42458	-1.80053	91	0.90657	0.72609
41	-1.39944	-1.77807	92	0.99747	0.82096
42	-1.37372	-1.75428	93	1.09418	0.92171
43	-1.34737	-1.72917	94	1.19778	1.02880
44	-1.32036	-1.70273	95	1.30912	1.14312
45	-1.29264	-1.67497	96	1.42917	1.26567
46	-1.26421	-1.64591	97	1.55902	1.39758
47	-1.23504	-1.61557	98	1.69993	1.54015
48	-1.20515	-1.58400	99	1.85327	1.69479
49	-1.17452	-1.55123	100 y +	2.02064	1.86314
50	-1.14316	-1.51730			

*Cálculos propios.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 4,15

Valores de los logitos $Y(x)$ para ambos sexos a nivel nacional: México*					
Observada año 2020 $Y(x)$					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	0.00000	0.00000	51	-1.17296	-1.56357
1	-2.24520	-2.35906	52	-1.13899	-1.52564
2	-2.19440	-2.30736	53	-1.10431	-1.48668
3	-2.17167	-2.28262	54	-1.06896	-1.44675
4	-2.15751	-2.26722	55	-1.03294	-1.40592
5	-2.14708	-2.25638	56	-0.99630	-1.36425
6	-2.13923	-2.24788	57	-0.95898	-1.32171
7	-2.13259	-2.24109	58	-0.92101	-1.27833
8	-2.12651	-2.23535	59	-0.88238	-1.23414
9	-2.12055	-2.23022	60	-0.84311	-1.18917
10	-2.11440	-2.22535	61	-0.80318	-1.14344
11	-2.10766	-2.22047	62	-0.76261	-1.09698
12	-2.10019	-2.21534	63	-0.72138	-1.04978
13	-2.09182	-2.20970	64	-0.67949	-1.00188
14	-2.08230	-2.20338	65	-0.63692	-0.95326
15	-2.07132	-2.19628	66	-0.59367	-0.90394
16	-2.05857	-2.18840	67	-0.54970	-0.85390
17	-2.04378	-2.17984	68	-0.50499	-0.80313
18	-2.02681	-2.17078	69	-0.45951	-0.75162
19	-2.00766	-2.16138	70	-0.41322	-0.69934
20	-1.98647	-2.15183	71	-0.36608	-0.64626
21	-1.96353	-2.14223	72	-0.31805	-0.59233
22	-1.93922	-2.13268	73	-0.26905	-0.53750
23	-1.91395	-2.12319	74	-0.21903	-0.48172
24	-1.88811	-2.11374	75	-0.16791	-0.42490
25	-1.86205	-2.10430	76	-0.11561	-0.36698
26	-1.83606	-2.09477	77	-0.06243	-0.30843
27	-1.81032	-2.08507	78	-0.00826	-0.24912
28	-1.78496	-2.07510	79	0.04701	-0.18893
29	-1.76003	-2.06475	80	0.10348	-0.12770
30	-1.73554	-2.05391	81	0.16129	-0.06528
31	-1.71145	-2.04246	82	0.22058	-0.00149
32	-1.68767	-2.03029	83	0.28148	0.06385
33	-1.66412	-2.01729	84	0.34416	0.13093
34	-1.64068	-2.00336	85	0.40881	0.19999
35	-1.61725	-1.98839	86	0.47573	0.27132
36	-1.59369	-1.97228	87	0.54526	0.34527
37	-1.56991	-1.95496	88	0.61778	0.42223
38	-1.54579	-1.93633	89	0.69371	0.50261
39	-1.52124	-1.91634	90	0.77351	0.58689
40	-1.49617	-1.89492	91	0.85769	0.67561
41	-1.47051	-1.87205	92	0.94685	0.76937
42	-1.44418	-1.84768	93	1.04164	0.86886
43	-1.41715	-1.82181	94	1.14316	0.97449
44	-1.38937	-1.79444	95	1.25227	1.08713
45	-1.36082	-1.76558	96	1.36993	1.20779
46	-1.33148	-1.73527	97	1.49723	1.33762
47	-1.30134	-1.70354	98	1.63541	1.47788
48	-1.27041	-1.67044	99	1.78589	1.63004
49	-1.23869	-1.63604	100 y +	1.95025	1.79571
50	-1.20620	-1.60039			

*Cálculos propios.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 4,19

Valores de los logitos $Y(x)$ para ambos sexos a nivel nacional: México*

Observada año 2024 $Y(x)$					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	0.00000	0.00000	51	-1.22267	-1.62889
1	-2.31741	-2.43114	52	-1.18770	-1.58942
2	-2.26307	-2.37535	53	-1.15202	-1.54889
3	-2.23883	-2.34934	54	-1.11565	-1.50738
4	-2.22396	-2.33356	55	-1.07862	-1.46497
5	-2.21321	-2.32272	56	-1.04097	-1.42174
6	-2.20545	-2.31432	57	-1.00268	-1.37769
7	-2.19907	-2.30778	58	-0.96377	-1.33286
8	-2.19331	-2.30234	59	-0.92424	-1.28727
9	-2.18772	-2.29752	60	-0.88410	-1.24096
10	-2.18192	-2.29297	61	-0.84335	-1.19395
11	-2.17546	-2.28838	62	-0.80198	-1.14625
12	-2.16822	-2.28351	63	-0.76000	-1.09788
13	-2.16000	-2.27809	64	-0.71738	-1.04885
14	-2.15054	-2.27193	65	-0.67413	-0.99917
15	-2.13953	-2.26496	66	-0.63023	-0.94883
16	-2.12664	-2.25719	67	-0.58565	-0.89782
17	-2.11157	-2.24872	68	-0.54036	-0.84615
18	-2.09418	-2.23977	69	-0.49434	-0.79377
19	-2.07446	-2.23052	70	-0.44756	-0.74068
20	-2.05260	-2.22116	71	-0.39995	-0.68683
21	-2.02890	-2.21183	72	-0.35149	-0.63219
22	-2.00380	-2.20260	73	-0.30211	-0.57671
23	-1.97774	-2.19348	74	-0.25174	-0.52032
24	-1.95116	-2.18446	75	-0.20031	-0.46295
25	-1.92442	-2.17547	76	-0.14774	-0.40452
26	-1.89782	-2.16643	77	-0.09436	-0.34555
27	-1.87157	-2.15725	78	-0.04005	-0.28592
28	-1.84578	-2.14780	79	0.01529	-0.22548
29	-1.82050	-2.13798	80	0.07176	-0.16408
30	-1.79572	-2.12765	81	0.12949	-0.10156
31	-1.77139	-2.11671	82	0.18860	-0.03774
32	-1.74741	-2.10503	83	0.24923	0.02755
33	-1.72367	-2.09248	84	0.31155	0.09452
34	-1.70005	-2.07895	85	0.37572	0.16338
35	-1.67643	-2.06432	86	0.44206	0.23444
36	-1.65268	-2.04848	87	0.51089	0.30804
37	-1.62866	-2.03132	88	0.58259	0.38456
38	-1.60427	-2.01276	89	0.65757	0.46441
39	-1.57940	-1.99271	90	0.73630	0.54806
40	-1.55396	-1.97111	91	0.81928	0.63604
41	-1.52786	-1.94790	92	0.90709	0.72896
42	-1.50104	-1.92307	93	1.00038	0.82749
43	-1.47344	-1.89658	94	1.10029	0.93199
44	-1.44503	-1.86844	95	1.20767	1.04335
45	-1.41579	-1.83868	96	1.32346	1.16256
46	-1.38569	-1.80732	97	1.44877	1.29076
47	-1.35474	-1.77443	98	1.58482	1.42923
48	-1.32295	-1.74007	99	1.73305	1.57944
49	-1.29032	-1.70430	100 y +	1.89504	1.74302
50	-1.25688	-1.66721			

*Cálculos propios.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 4,20

Valores de los logitos Y(x) para ambos sexos a nivel nacional: México*					
Observada año 2025 Y(x)					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	0.00000	0.00000	51	-1.23513	-1.64526
1	-2.33562	-2.44931	52	-1.19991	-1.60539
2	-2.28035	-2.39245	53	-1.16396	-1.56446
3	-2.25571	-2.36611	54	-1.12733	-1.52255
4	-2.24065	-2.35024	55	-1.09005	-1.47974
5	-2.22983	-2.33939	56	-1.05214	-1.43611
6	-2.22209	-2.33102	57	-1.01361	-1.39168
7	-2.21578	-2.32454	58	-0.97446	-1.34648
8	-2.21010	-2.31918	59	-0.93470	-1.30054
9	-2.20459	-2.31443	60	-0.89434	-1.25389
10	-2.19888	-2.30996	61	-0.85338	-1.20656
11	-2.19250	-2.30544	62	-0.81181	-1.15855
12	-2.18531	-2.30063	63	-0.76963	-1.10988
13	-2.17713	-2.29526	64	-0.72684	-1.06057
14	-2.16769	-2.28916	65	-0.68342	-1.01062
15	-2.15667	-2.28222	66	-0.63935	-0.96002
16	-2.14374	-2.27447	67	-0.59461	-0.90878
17	-2.12861	-2.26603	68	-0.54918	-0.85687
18	-2.11111	-2.25710	69	-0.50302	-0.80428
19	-2.09125	-2.24789	70	-0.45611	-0.75098
20	-2.06921	-2.23858	71	-0.40839	-0.69695
21	-2.04532	-2.22932	72	-0.35982	-0.64213
22	-2.02002	-2.22017	73	-0.31033	-0.58647
23	-1.99376	-2.21115	74	-0.25988	-0.52993
24	-1.96698	-2.20223	75	-0.20837	-0.47242
25	-1.94008	-2.19335	76	-0.15573	-0.41386
26	-1.91333	-2.18443	77	-0.10229	-0.35479
27	-1.88695	-2.17537	78	-0.04795	-0.29507
28	-1.86105	-2.16605	79	0.00740	-0.23456
29	-1.83569	-2.15636	80	0.06388	-0.17312
30	-1.81084	-2.14617	81	0.12159	-0.11057
31	-1.78644	-2.13535	82	0.18066	-0.04674
32	-1.76241	-2.12379	83	0.24123	0.01854
33	-1.73863	-2.11136	84	0.30346	0.08549
34	-1.71497	-2.09793	85	0.36752	0.15430
35	-1.69130	-2.08338	86	0.43371	0.22530
36	-1.66749	-2.06760	87	0.50237	0.29882
37	-1.64342	-2.05049	88	0.57387	0.37523
38	-1.61896	-2.03195	89	0.64862	0.45495
39	-1.59401	-2.01189	90	0.72708	0.53845
40	-1.56847	-1.99024	91	0.80976	0.62626
41	-1.54226	-1.96696	92	0.89724	0.71897
42	-1.51532	-1.94200	93	0.99017	0.81727
43	-1.48758	-1.91536	94	1.08969	0.92150
44	-1.45901	-1.88703	95	1.19664	1.03254
45	-1.42959	-1.85703	96	1.31197	1.15139
46	-1.39930	-1.82541	97	1.43678	1.27919
47	-1.36814	-1.79223	98	1.57232	1.41723
48	-1.33613	-1.75753	99	1.71998	1.56695
49	-1.30327	-1.72142	100 y +	1.88139	1.73001
50	-1.26959	-1.68396			

*Cálculos propios.

5. Cuadros correspondientes a los valores de los logitos ajustados, para ambos sexos, periodos 2005-2025: México.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 5,0

Logitos ajustados $Y(x)$ para ambos sexos a nivel nacional: México*					
Observada año 2005 $\hat{Y}(x)$					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	0.00000	0.00000	51	-0.97877	-1.33901
1	-1.99344	-2.07182	52	-0.94630	-1.30268
2	-1.94249	-2.02000	53	-0.91316	-1.26537
3	-1.91977	-1.99599	54	-0.87939	-1.22717
4	-1.90588	-1.98153	55	-0.84501	-1.18816
5	-1.89590	-1.97164	56	-0.81006	-1.14840
6	-1.88877	-1.96402	57	-0.77453	-1.10790
7	-1.88295	-1.95811	58	-0.73843	-1.06671
8	-1.87771	-1.95322	59	-0.70178	-1.02484
9	-1.87263	-1.94890	60	-0.66456	-0.98233
10	-1.86737	-1.94482	61	-0.62679	-0.93918
11	-1.86148	-1.94070	62	-0.58847	-0.89543
12	-1.85485	-1.93632	63	-0.54958	-0.85107
13	-1.84731	-1.93142	64	-0.51013	-0.80613
14	-1.83861	-1.92586	65	-0.47009	-0.76061
15	-1.82845	-1.91953	66	-0.42946	-0.71449
16	-1.81653	-1.91247	67	-0.38821	-0.66779
17	-1.80257	-1.90478	68	-0.34632	-0.62048
18	-1.78644	-1.89664	69	-0.30377	-0.57255
19	-1.76813	-1.88825	70	-0.26051	-0.52397
20	-1.74781	-1.87977	71	-0.21651	-0.47472
21	-1.72578	-1.87132	72	-0.17173	-0.42476
22	-1.70245	-1.86298	73	-0.12610	-0.37404
23	-1.67824	-1.85476	74	-0.07958	-0.32251
24	-1.65356	-1.84663	75	-0.03209	-0.27009
25	-1.62875	-1.83854	76	0.01644	-0.21673
26	-1.60409	-1.83042	77	0.06571	-0.16289
27	-1.57976	-1.82216	78	0.11582	-0.10846
28	-1.55589	-1.81366	79	0.16686	-0.05331
29	-1.53250	-1.80483	80	0.21892	0.00269
30	-1.50959	-1.79554	81	0.27213	0.05970
31	-1.48709	-1.78568	82	0.32660	0.11787
32	-1.46494	-1.77515	83	0.38245	0.17737
33	-1.44301	-1.76381	84	0.43983	0.23838
34	-1.42119	-1.75157	85	0.49889	0.30110
35	-1.39937	-1.73832	86	0.55991	0.36580
36	-1.37742	-1.72394	87	0.62322	0.43281
37	-1.35523	-1.70834	88	0.68914	0.50245
38	-1.33268	-1.69144	89	0.75806	0.57511
39	-1.30967	-1.67316	90	0.83041	0.65121
40	-1.28612	-1.65343	91	0.90664	0.73124
41	-1.26196	-1.63221	92	0.98730	0.81574
42	-1.23711	-1.60946	93	1.07298	0.90533
43	-1.21154	-1.58518	94	1.16474	1.00032
44	-1.18520	-1.55936	95	1.26334	1.10152
45	-1.15807	-1.53202	96	1.36968	1.20984
46	-1.13014	-1.50321	97	1.48476	1.32632
47	-1.10142	-1.47296	98	1.60973	1.45212
48	-1.07190	-1.44134	99	1.74588	1.58858
49	-1.04160	-1.40843	100 y +	1.89470	1.73719
50	-1.01055	-1.37429			

*Cálculos propios.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 5,5

Logitos ajustados $Y(x)$ para ambos sexos a nivel nacional: México*					
Observada año 2010			$\hat{Y}(x)$		
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	0.00000	0.00000	51	-1.03948	-1.41222
1	-2.07943	-2.16604	52	-1.00620	-1.37485
2	-2.02721	-2.11273	53	-0.97224	-1.33647
3	-2.00392	-2.08804	54	-0.93762	-1.29718
4	-1.98969	-2.07316	55	-0.90238	-1.25704
5	-1.97946	-2.06299	56	-0.86656	-1.21614
6	-1.97215	-2.05514	57	-0.83015	-1.17449
7	-1.96618	-2.04907	58	-0.79315	-1.13211
8	-1.96082	-2.04404	59	-0.75558	-1.08904
9	-1.95561	-2.03959	60	-0.71744	-1.04531
10	-1.95021	-2.03539	61	-0.67873	-1.00093
11	-1.94418	-2.03116	62	-0.63945	-0.95592
12	-1.93739	-2.02665	63	-0.59960	-0.91030
13	-1.92966	-2.02162	64	-0.55916	-0.86407
14	-1.92074	-2.01589	65	-0.51813	-0.81723
15	-1.91033	-2.00939	66	-0.47648	-0.76980
16	-1.89811	-2.00212	67	-0.43420	-0.72175
17	-1.88381	-1.99421	68	-0.39127	-0.67309
18	-1.86727	-1.98584	69	-0.34766	-0.62379
19	-1.84850	-1.97720	70	-0.30332	-0.57382
20	-1.82768	-1.96848	71	-0.25823	-0.52316
21	-1.80510	-1.95979	72	-0.21233	-0.47176
22	-1.78119	-1.95121	73	-0.16557	-0.41959
23	-1.75638	-1.94275	74	-0.11789	-0.36657
24	-1.73108	-1.93439	75	-0.06921	-0.31266
25	-1.70565	-1.92607	76	-0.01947	-0.25776
26	-1.68038	-1.91771	77	0.03103	-0.20238
27	-1.65545	-1.90922	78	0.08238	-0.14639
28	-1.63098	-1.90048	79	0.13469	-0.08966
29	-1.60700	-1.89139	80	0.18806	-0.03206
30	-1.58352	-1.88184	81	0.24259	0.02658
31	-1.56047	-1.87170	82	0.29841	0.08642
32	-1.53776	-1.86086	83	0.35565	0.14763
33	-1.51528	-1.84920	84	0.41446	0.21039
34	-1.49293	-1.83661	85	0.47499	0.27491
35	-1.47056	-1.82297	86	0.53754	0.34147
36	-1.44806	-1.80818	87	0.60242	0.41039
37	-1.42531	-1.79214	88	0.66999	0.48203
38	-1.40220	-1.77475	89	0.74063	0.55677
39	-1.37863	-1.75595	90	0.81477	0.63506
40	-1.35449	-1.73565	91	0.89291	0.71738
41	-1.32972	-1.71382	92	0.97557	0.80430
42	-1.30426	-1.69043	93	1.06339	0.89646
43	-1.27805	-1.66545	94	1.15743	0.99417
44	-1.25105	-1.63889	95	1.25850	1.09827
45	-1.22325	-1.61077	96	1.36748	1.20970
46	-1.19463	-1.58112	97	1.48543	1.32952
47	-1.16518	-1.55001	98	1.61351	1.45893
48	-1.13493	-1.51748	99	1.75305	1.59930
49	-1.10388	-1.48362	100 y +	1.90558	1.75217
50	-1.07205	-1.44851			

*Cálculos propios.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 5,10

Logitos ajustados $Y(x)$ para ambos sexos a nivel nacional: México*					
Observada año 2015 $\hat{Y}(x)$					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	0.00000	0.00000	51	-1.10032	-1.48575
1	-2.16664	-2.26156	52	-1.06619	-1.44728
2	-2.11309	-2.20670	53	-1.03136	-1.40779
3	-2.08921	-2.18128	54	-0.99587	-1.36735
4	-2.07462	-2.16597	55	-0.95974	-1.32604
5	-2.06413	-2.15550	56	-0.92301	-1.28395
6	-2.05664	-2.14743	57	-0.88567	-1.24108
7	-2.05051	-2.14118	58	-0.84774	-1.19746
8	-2.04501	-2.13600	59	-0.80922	-1.15314
9	-2.03967	-2.13142	60	-0.77011	-1.10813
10	-2.03414	-2.12710	61	-0.73042	-1.06245
11	-2.02796	-2.12274	62	-0.69014	-1.01613
12	-2.02099	-2.11810	63	-0.64928	-0.96918
13	-2.01306	-2.11292	64	-0.60781	-0.92160
14	-2.00392	-2.10703	65	-0.56574	-0.87340
15	-1.99324	-2.10034	66	-0.52303	-0.82458
16	-1.98071	-2.09286	67	-0.47969	-0.77513
17	-1.96605	-2.08472	68	-0.43567	-0.72505
18	-1.94909	-2.07610	69	-0.39095	-0.67431
19	-1.92985	-2.06721	70	-0.34549	-0.62288
20	-1.90850	-2.05824	71	-0.29925	-0.57074
21	-1.88535	-2.04930	72	-0.25218	-0.51785
22	-1.86083	-2.04047	73	-0.20424	-0.46415
23	-1.83539	-2.03176	74	-0.15535	-0.40959
24	-1.80945	-2.02316	75	-0.10544	-0.35410
25	-1.78338	-2.01459	76	-0.05444	-0.29760
26	-1.75746	-2.00599	77	-0.00266	-0.24060
27	-1.73190	-1.99724	78	0.05000	-0.18298
28	-1.70681	-1.98825	79	0.10363	-0.12460
29	-1.68223	-1.97890	80	0.15835	-0.06531
30	-1.65815	-1.96907	81	0.21427	-0.00496
31	-1.63451	-1.95863	82	0.27151	0.05662
32	-1.61122	-1.94748	83	0.33020	0.11962
33	-1.58818	-1.93548	84	0.39050	0.18421
34	-1.56526	-1.92252	85	0.45256	0.25061
35	-1.54232	-1.90848	86	0.51670	0.31911
36	-1.51926	-1.89326	87	0.58322	0.39005
37	-1.49593	-1.87675	88	0.65251	0.46377
38	-1.47223	-1.85886	89	0.72494	0.54070
39	-1.44806	-1.83950	90	0.80096	0.62127
40	-1.42331	-1.81862	91	0.88108	0.70599
41	-1.39792	-1.79615	92	0.96584	0.79545
42	-1.37181	-1.77207	93	1.05588	0.89030
43	-1.34493	-1.74636	94	1.15231	0.99086
44	-1.31725	-1.71903	95	1.25594	1.09800
45	-1.28874	-1.69008	96	1.36769	1.21268
46	-1.25939	-1.65958	97	1.48863	1.33599
47	-1.22920	-1.62755	98	1.61995	1.46918
48	-1.19818	-1.59408	99	1.76303	1.61364
49	-1.16634	-1.55923	100 y +	1.91943	1.77098
50	-1.13371	-1.52309			

*Cálculos propios.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 5,15

Logitos ajustados $Y(x)$ para ambos sexos a nivel nacional: México*					
Observada año 2020 $\hat{Y}(x)$					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	0.00000	0.00000	51	-1.16757	-1.56526
1	-2.25060	-2.35488	52	-1.13290	-1.52612
2	-2.19621	-2.29904	53	-1.09753	-1.48592
3	-2.17195	-2.27317	54	-1.06148	-1.44476
4	-2.15714	-2.25758	55	-1.02479	-1.40272
5	-2.14649	-2.24693	56	-0.98748	-1.35987
6	-2.13887	-2.23872	57	-0.94956	-1.31624
7	-2.13265	-2.23235	58	-0.91103	-1.27185
8	-2.12707	-2.22708	59	-0.87191	-1.22674
9	-2.12164	-2.22242	60	-0.83219	-1.18093
10	-2.11602	-2.21802	61	-0.79187	-1.13444
11	-2.10974	-2.21359	62	-0.75097	-1.08729
12	-2.10267	-2.20887	63	-0.70946	-1.03950
13	-2.09462	-2.20360	64	-0.66734	-0.99108
14	-2.08533	-2.19760	65	-0.62461	-0.94202
15	-2.07449	-2.19078	66	-0.58124	-0.89234
16	-2.06176	-2.18317	67	-0.53721	-0.84201
17	-2.04687	-2.17489	68	-0.49250	-0.79103
18	-2.02965	-2.16612	69	-0.44708	-0.73939
19	-2.01010	-2.15707	70	-0.40091	-0.68705
20	-1.98841	-2.14793	71	-0.35395	-0.63398
21	-1.96490	-2.13884	72	-0.30615	-0.58015
22	-1.94000	-2.12985	73	-0.25745	-0.52549
23	-1.91416	-2.12099	74	-0.20779	-0.46997
24	-1.88781	-2.11223	75	-0.15710	-0.41349
25	-1.86133	-2.10352	76	-0.10530	-0.35599
26	-1.83501	-2.09476	77	-0.05271	-0.29797
27	-1.80905	-2.08586	78	0.00077	-0.23932
28	-1.78356	-2.07671	79	0.05525	-0.17991
29	-1.75860	-2.06719	80	0.11082	-0.11956
30	-1.73414	-2.05718	81	0.16762	-0.05814
31	-1.71013	-2.04656	82	0.22575	0.00454
32	-1.68648	-2.03520	83	0.28536	0.06866
33	-1.66308	-2.02299	84	0.34661	0.13440
34	-1.63979	-2.00980	85	0.40964	0.20198
35	-1.61650	-1.99552	86	0.47478	0.27170
36	-1.59307	-1.98003	87	0.54235	0.34390
37	-1.56938	-1.96322	88	0.61272	0.41893
38	-1.54531	-1.94501	89	0.68629	0.49722
39	-1.52076	-1.92531	90	0.76350	0.57923
40	-1.49562	-1.90405	91	0.84487	0.66546
41	-1.46983	-1.88119	92	0.93096	0.75651
42	-1.44331	-1.85668	93	1.02242	0.85304
43	-1.41601	-1.83051	94	1.12035	0.95540
44	-1.38790	-1.80269	95	1.22561	1.06444
45	-1.35894	-1.77324	96	1.33911	1.18116
46	-1.32913	-1.74218	97	1.46194	1.30666
47	-1.29847	-1.70959	98	1.59532	1.44222
48	-1.26696	-1.67552	99	1.74065	1.58925
49	-1.23463	-1.64006	100 y +	1.89949	1.74938
50	-1.20148	-1.60327			

*Cálculos propios.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 5,19

Logitos ajustados $Y(x)$ para ambos sexos a nivel nacional: México*					
Observada año 2024 $\hat{Y}(x)$					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	0.00000	0.00000	51	-1.22159	-1.62922
1	-2.31853	-2.43034	52	-1.18648	-1.58950
2	-2.26344	-2.37369	53	-1.15066	-1.54872
3	-2.23888	-2.34744	54	-1.11414	-1.50696
4	-2.22387	-2.33163	55	-1.07698	-1.46431
5	-2.21308	-2.32082	56	-1.03919	-1.42084
6	-2.20537	-2.31248	57	-1.00078	-1.37657
7	-2.19907	-2.30603	58	-0.96176	-1.33154
8	-2.19342	-2.30068	59	-0.92213	-1.28577
9	-2.18792	-2.29595	60	-0.88190	-1.23929
10	-2.18223	-2.29149	61	-0.84107	-1.19212
11	-2.17587	-2.28699	62	-0.79964	-1.14429
12	-2.16870	-2.28220	63	-0.75760	-1.09580
13	-2.16055	-2.27685	64	-0.71494	-1.04667
14	-2.15114	-2.27077	65	-0.67166	-0.99690
15	-2.14016	-2.26386	66	-0.62773	-0.94649
16	-2.12727	-2.25613	67	-0.58314	-0.89543
17	-2.11219	-2.24773	68	-0.53786	-0.84371
18	-2.09474	-2.23883	69	-0.49185	-0.79132
19	-2.07495	-2.22965	70	-0.44509	-0.73821
20	-2.05298	-2.22038	71	-0.39752	-0.68437
21	-2.02917	-2.21115	72	-0.34910	-0.62975
22	-2.00395	-2.20203	73	-0.29978	-0.57430
23	-1.97777	-2.19304	74	-0.24949	-0.51797
24	-1.95109	-2.18416	75	-0.19815	-0.46067
25	-1.92427	-2.17532	76	-0.14568	-0.40233
26	-1.89761	-2.16643	77	-0.09241	-0.34347
27	-1.87131	-2.15740	78	-0.03825	-0.28396
28	-1.84550	-2.14812	79	0.01693	-0.22368
29	-1.82021	-2.13846	80	0.07322	-0.16246
30	-1.79544	-2.12830	81	0.13074	-0.10014
31	-1.77112	-2.11753	82	0.18962	-0.03655
32	-1.74717	-2.10601	83	0.25000	0.02850
33	-1.72346	-2.09362	84	0.31203	0.09520
34	-1.69988	-2.08024	85	0.37588	0.16376
35	-1.67629	-2.06574	86	0.44186	0.23450
36	-1.65256	-2.05003	87	0.51029	0.30775
37	-1.62856	-2.03298	88	0.58157	0.38388
38	-1.60419	-2.01450	89	0.65608	0.46331
39	-1.57932	-1.99451	90	0.73428	0.54651
40	-1.55386	-1.97295	91	0.81670	0.63400
41	-1.52774	-1.94975	92	0.90390	0.72637
42	-1.50088	-1.92488	93	0.99652	0.82431
43	-1.47323	-1.89833	94	1.09572	0.92816
44	-1.44475	-1.87011	95	1.20232	1.03879
45	-1.41543	-1.84022	96	1.31729	1.15721
46	-1.38523	-1.80872	97	1.44170	1.28455
47	-1.35418	-1.77565	98	1.57679	1.42208
48	-1.32226	-1.74109	99	1.72398	1.57125
49	-1.28951	-1.70511	100 y +	1.88487	1.73372
50	-1.25594	-1.66779			

*Cálculos propios.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 5,20

Logitos ajustados $Y(x)$ para ambos sexos a nivel nacional: México*					
Observada año 2025 $Y(x)$					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	0.00000	0.00000	51	-1.23513	-1.64526
1	-2.33562	-2.44931	52	-1.19991	-1.60539
2	-2.28035	-2.39245	53	-1.16396	-1.56446
3	-2.25571	-2.36611	54	-1.12733	-1.52255
4	-2.24065	-2.35024	55	-1.09005	-1.47974
5	-2.22983	-2.33939	56	-1.05214	-1.43611
6	-2.22209	-2.33102	57	-1.01361	-1.39168
7	-2.21578	-2.32454	58	-0.97446	-1.34648
8	-2.21010	-2.31918	59	-0.93470	-1.30054
9	-2.20459	-2.31443	60	-0.89434	-1.25389
10	-2.19888	-2.30996	61	-0.85338	-1.20656
11	-2.19250	-2.30544	62	-0.81181	-1.15855
12	-2.18531	-2.30063	63	-0.76963	-1.10988
13	-2.17713	-2.29526	64	-0.72684	-1.06057
14	-2.16769	-2.28916	65	-0.68342	-1.01062
15	-2.15667	-2.28222	66	-0.63935	-0.96002
16	-2.14374	-2.27447	67	-0.59461	-0.90878
17	-2.12861	-2.26603	68	-0.54918	-0.85687
18	-2.11111	-2.25710	69	-0.50302	-0.80428
19	-2.09125	-2.24789	70	-0.45611	-0.75098
20	-2.06921	-2.23858	71	-0.40839	-0.69695
21	-2.04532	-2.22932	72	-0.35982	-0.64213
22	-2.02002	-2.22017	73	-0.31033	-0.58647
23	-1.99376	-2.21115	74	-0.25988	-0.52993
24	-1.96698	-2.20223	75	-0.20837	-0.47242
25	-1.94008	-2.19335	76	-0.15573	-0.41386
26	-1.91333	-2.18443	77	-0.10229	-0.35479
27	-1.88695	-2.17537	78	-0.04795	-0.29507
28	-1.86105	-2.16605	79	0.00740	-0.23456
29	-1.83569	-2.15636	80	0.06388	-0.17312
30	-1.81084	-2.14617	81	0.12159	-0.11057
31	-1.78644	-2.13535	82	0.18066	-0.04674
32	-1.76241	-2.12379	83	0.24123	0.01854
33	-1.73863	-2.11136	84	0.30346	0.08549
34	-1.71497	-2.09793	85	0.36752	0.15430
35	-1.69130	-2.08338	86	0.43371	0.22530
36	-1.66749	-2.06760	87	0.50237	0.29882
37	-1.64342	-2.05049	88	0.57387	0.37523
38	-1.61896	-2.03195	89	0.64862	0.45495
39	-1.59401	-2.01189	90	0.72708	0.53845
40	-1.56847	-1.99024	91	0.80976	0.62626
41	-1.54226	-1.96696	92	0.89724	0.71897
42	-1.51532	-1.94200	93	0.99017	0.81727
43	-1.48758	-1.91536	94	1.08969	0.92150
44	-1.45901	-1.88703	95	1.19664	1.03254
45	-1.42959	-1.85703	96	1.31197	1.15139
46	-1.39930	-1.82541	97	1.43678	1.27919
47	-1.36814	-1.79223	98	1.57232	1.41723
48	-1.33613	-1.75753	99	1.71998	1.56695
49	-1.30327	-1.72142	100 y +	1.88139	1.73001
50	-1.26959	-1.68396			

*Cálculos propios.

***6. Cuadros correspondientes a las
funciones de sobrevivencia ajustadas,
para ambos sexos, periodos 2005-2025:
México.***

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 6,0

Funciones de sobrevivencia ajustadas para ambos sexos a nivel nacional: México*					
Observada año 2005 $\hat{l}(x)$					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	1.00000	1.00000	51	0.87627	0.93572
1	0.98178	0.98438	52	0.86905	0.93121
2	0.97987	0.98271	53	0.86132	0.92627
3	0.97895	0.98187	54	0.85306	0.92088
4	0.97837	0.98135	55	0.84423	0.91500
5	0.97794	0.98098	56	0.83481	0.90861
6	0.97763	0.98070	57	0.82478	0.90166
7	0.97738	0.98047	58	0.81410	0.89411
8	0.97714	0.98028	59	0.80275	0.88592
9	0.97692	0.98012	60	0.79070	0.87704
10	0.97668	0.97996	61	0.77792	0.86742
11	0.97641	0.97979	62	0.76440	0.85703
12	0.97610	0.97962	63	0.75010	0.84582
13	0.97575	0.97942	64	0.73502	0.83373
14	0.97533	0.97920	65	0.71914	0.82072
15	0.97484	0.97894	66	0.70243	0.80674
16	0.97425	0.97865	67	0.68491	0.79176
17	0.97354	0.97832	68	0.66655	0.77573
18	0.97269	0.97797	69	0.64738	0.75861
19	0.97170	0.97761	70	0.62739	0.74038
20	0.97056	0.97724	71	0.60660	0.72100
21	0.96928	0.97686	72	0.58503	0.70047
22	0.96786	0.97648	73	0.56272	0.67876
23	0.96632	0.97610	74	0.53971	0.65589
24	0.96467	0.97571	75	0.51604	0.63186
25	0.96294	0.97533	76	0.49178	0.60670
26	0.96114	0.97493	77	0.46719	0.58073
27	0.95928	0.97453	78	0.44235	0.55402
28	0.95738	0.97410	79	0.41734	0.52663
29	0.95543	0.97365	80	0.39225	0.49866
30	0.95343	0.97317	81	0.36720	0.47019
31	0.95139	0.97265	82	0.34227	0.44134
32	0.94930	0.97209	83	0.31758	0.41223
33	0.94715	0.97146	84	0.29325	0.38302
34	0.94492	0.97078	85	0.26938	0.35384
35	0.94261	0.97002	86	0.24604	0.32484
36	0.94019	0.96917	87	0.22332	0.29617
37	0.93764	0.96822	88	0.20128	0.26798
38	0.93495	0.96717	89	0.18003	0.24045
39	0.93210	0.96598	90	0.15965	0.21376
40	0.92905	0.96466	91	0.14024	0.18809
41	0.92580	0.96319	92	0.12190	0.16363
42	0.92232	0.96154	93	0.10471	0.14056
43	0.91857	0.95970	94	0.08871	0.11914
44	0.91454	0.95766	95	0.07401	0.09948
45	0.91021	0.95539	96	0.06069	0.08168
46	0.90553	0.95286	97	0.04882	0.06583
47	0.90050	0.95007	98	0.03844	0.05194
48	0.89509	0.94698	99	0.02955	0.04003
49	0.88926	0.94358	100 y +	0.02211	0.03005
50	0.88299	0.93983			

*Cálculos propios.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 6,5

Funciones de sobrevivencia ajustadas para ambos sexos a nivel nacional: México*					
Observada año 2010 $\hat{l}(x)$					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	1.00000	1.00000	51	0.88884	0.94398
1	0.98462	0.98703	52	0.88209	0.93990
2	0.98295	0.98559	53	0.87484	0.93541
3	0.98215	0.98487	54	0.86706	0.93050
4	0.98165	0.98442	55	0.85873	0.92512
5	0.98127	0.98411	56	0.84981	0.91926
6	0.98100	0.98386	57	0.84028	0.91285
7	0.98078	0.98367	58	0.83010	0.90587
8	0.98058	0.98351	59	0.81923	0.89826
9	0.98038	0.98336	60	0.80766	0.88999
10	0.98017	0.98322	61	0.79535	0.88099
11	0.97993	0.98308	62	0.78226	0.87123
12	0.97966	0.98293	63	0.76838	0.86064
13	0.97935	0.98276	64	0.75368	0.84917
14	0.97899	0.98257	65	0.73813	0.83678
15	0.97856	0.98234	66	0.72171	0.82341
16	0.97804	0.98209	67	0.70441	0.80900
17	0.97741	0.98181	68	0.68623	0.79350
18	0.97667	0.98151	69	0.66715	0.77688
19	0.97580	0.98119	70	0.64718	0.75908
20	0.97480	0.98087	71	0.62632	0.74007
21	0.97367	0.98054	72	0.60460	0.71981
22	0.97241	0.98021	73	0.58204	0.69829
23	0.97105	0.97988	74	0.55867	0.67550
24	0.96959	0.97954	75	0.53455	0.65143
25	0.96806	0.97921	76	0.50973	0.62610
26	0.96646	0.97886	77	0.48449	0.59983
27	0.96480	0.97851	78	0.45890	0.57268
28	0.96310	0.97814	79	0.43306	0.54471
29	0.96136	0.97775	80	0.40707	0.51602
30	0.95957	0.97733	81	0.38103	0.48671
31	0.95775	0.97687	82	0.35507	0.45690
32	0.95587	0.97638	83	0.32931	0.42672
33	0.95394	0.97584	84	0.30387	0.39633
34	0.95193	0.97523	85	0.27889	0.36591
35	0.94984	0.97457	86	0.25444	0.33561
36	0.94765	0.97382	87	0.23062	0.30560
37	0.94535	0.97299	88	0.20751	0.27607
38	0.94291	0.97206	89	0.18524	0.24721
39	0.94032	0.97102	90	0.16389	0.21924
40	0.93755	0.96986	91	0.14359	0.19236
41	0.93459	0.96856	92	0.12443	0.16678
42	0.93141	0.96710	93	0.10652	0.14272
43	0.92798	0.96547	94	0.08990	0.12043
44	0.92429	0.96366	95	0.07468	0.10006
45	0.92030	0.96164	96	0.06094	0.08171
46	0.91600	0.95939	97	0.04876	0.06543
47	0.91136	0.95689	98	0.03816	0.05128
48	0.90635	0.95413	99	0.02914	0.03922
49	0.90094	0.95107	100 y +	0.02164	0.02919
50	0.89512	0.94770			

*Cálculos propios.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 6,10

Funciones de sobrevivencia ajustadas para ambos sexos a nivel nacional: México*					
Observada año 2015			$\hat{l}(x)$		
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	1.00000	1.00000	51	0.90031	0.95127
1	0.98705	0.98926	52	0.89401	0.94758
2	0.98560	0.98803	53	0.88723	0.94351
3	0.98491	0.98741	54	0.87993	0.93904
4	0.98447	0.98703	55	0.87208	0.93414
5	0.98414	0.98676	56	0.86366	0.92877
6	0.98391	0.98655	57	0.85462	0.92288
7	0.98371	0.98638	58	0.84494	0.91644
8	0.98354	0.98624	59	0.83458	0.90940
9	0.98336	0.98611	60	0.82350	0.90170
10	0.98318	0.98599	61	0.81166	0.89330
11	0.98298	0.98587	62	0.79904	0.88414
12	0.98274	0.98574	63	0.78559	0.87417
13	0.98247	0.98560	64	0.77129	0.86333
14	0.98215	0.98543	65	0.75611	0.85155
15	0.98177	0.98524	66	0.74002	0.83878
16	0.98132	0.98502	67	0.72300	0.82495
17	0.98077	0.98477	68	0.70502	0.81001
18	0.98012	0.98451	69	0.68609	0.79390
19	0.97936	0.98424	70	0.66618	0.77657
20	0.97848	0.98396	71	0.64531	0.75795
21	0.97748	0.98367	72	0.62349	0.73802
22	0.97638	0.98339	73	0.60072	0.71673
23	0.97518	0.98310	74	0.57706	0.69406
24	0.97389	0.98281	75	0.55253	0.67000
25	0.97253	0.98252	76	0.52719	0.64456
26	0.97111	0.98222	77	0.50133	0.61803
27	0.96964	0.98192	78	0.47502	0.59048
28	0.96813	0.98159	79	0.44837	0.56198
29	0.96657	0.98125	80	0.42148	0.53261
30	0.96498	0.98089	81	0.39448	0.50248
31	0.96335	0.98049	82	0.36749	0.47172
32	0.96167	0.98006	83	0.34065	0.44047
33	0.95993	0.97959	84	0.31411	0.40892
34	0.95813	0.97906	85	0.28800	0.37726
35	0.95625	0.97848	86	0.26243	0.34565
36	0.95428	0.97783	87	0.23750	0.31430
37	0.95221	0.97710	88	0.21332	0.28342
38	0.95000	0.97629	89	0.19002	0.25324
39	0.94765	0.97537	90	0.16771	0.22400
40	0.94514	0.97435	91	0.14652	0.19592
41	0.94245	0.97320	92	0.12656	0.16926
42	0.93955	0.97192	93	0.10796	0.14423
43	0.93643	0.97048	94	0.09074	0.12114
44	0.93305	0.96887	95	0.07503	0.10011
45	0.92940	0.96708	96	0.06092	0.08126
46	0.92545	0.96508	97	0.04846	0.06465
47	0.92117	0.96286	98	0.03769	0.05029
48	0.91655	0.96039	99	0.02858	0.03815
49	0.91155	0.95765	100 y +	0.02106	0.02814
50	0.90614	0.95462			

*Cálculos propios.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 6,15

Funciones de sobrevivencia ajustadas para ambos sexos a nivel nacional: México*					
Observada año 2020			$\hat{l}(x)$		
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	1.00000	1.00000	51	0.91175	0.95813
1	0.98903	0.99107	52	0.90601	0.95488
2	0.98778	0.99003	53	0.89981	0.95129
3	0.98718	0.98951	54	0.89312	0.94733
4	0.98680	0.98918	55	0.88590	0.94297
5	0.98652	0.98895	56	0.87814	0.93818
6	0.98632	0.98877	57	0.86979	0.93292
7	0.98615	0.98862	58	0.86081	0.92715
8	0.98599	0.98850	59	0.85117	0.92082
9	0.98584	0.98840	60	0.84082	0.91387
10	0.98569	0.98830	61	0.82973	0.90627
11	0.98551	0.98819	62	0.81786	0.89794
12	0.98530	0.98808	63	0.80517	0.88885
13	0.98507	0.98796	64	0.79162	0.87891
14	0.98479	0.98781	65	0.77717	0.86808
15	0.98446	0.98765	66	0.76178	0.85627
16	0.98407	0.98746	67	0.74544	0.84344
17	0.98360	0.98725	68	0.72810	0.82950
18	0.98303	0.98703	69	0.70975	0.81439
19	0.98237	0.98680	70	0.69036	0.79804
20	0.98160	0.98656	71	0.66994	0.78039
21	0.98073	0.98631	72	0.64846	0.76139
22	0.97977	0.98607	73	0.62595	0.74096
23	0.97872	0.98582	74	0.60243	0.71909
24	0.97759	0.98558	75	0.57791	0.69572
25	0.97640	0.98533	76	0.55246	0.67084
26	0.97516	0.98507	77	0.52633	0.64473
27	0.97387	0.98481	78	0.49962	0.61743
28	0.97254	0.98453	79	0.47240	0.58899
29	0.97117	0.98424	80	0.44481	0.55950
30	0.96977	0.98393	81	0.41697	0.52904
31	0.96833	0.98359	82	0.38900	0.49773
32	0.96685	0.98322	83	0.36107	0.46573
33	0.96532	0.98281	84	0.33332	0.43320
34	0.96372	0.98236	85	0.30591	0.40036
35	0.96206	0.98185	86	0.27897	0.36740
36	0.96031	0.98129	87	0.25262	0.33452
37	0.95846	0.98067	88	0.22698	0.30198
38	0.95650	0.97996	89	0.20220	0.27003
39	0.95441	0.97918	90	0.17843	0.23895
40	0.95218	0.97829	91	0.15581	0.20901
41	0.94977	0.97730	92	0.13448	0.18049
42	0.94718	0.97619	93	0.11458	0.15367
43	0.94438	0.97494	94	0.09615	0.12889
44	0.94135	0.97354	95	0.07935	0.10632
45	0.93807	0.97198	96	0.06427	0.08609
46	0.93452	0.97024	97	0.05099	0.06829
47	0.93066	0.96830	98	0.03952	0.05293
48	0.92649	0.96614	99	0.02985	0.03998
49	0.92196	0.96374	100 y +	0.02190	0.02935
50	0.91705	0.96108			

*Cálculos propios.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 6,19

Funciones de sobrevivencia ajustadas para ambos sexos a nivel nacional: México*					
Observada año 2024 $\hat{l}(x)$					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	1.00000	1.00000	51	0.92006	0.96298
1	0.99041	0.99231	52	0.91474	0.96004
2	0.98930	0.99140	53	0.90899	0.95679
3	0.98877	0.99094	54	0.90276	0.95320
4	0.98843	0.99065	55	0.89604	0.94924
5	0.98818	0.99045	56	0.88878	0.94489
6	0.98800	0.99029	57	0.88096	0.94009
7	0.98785	0.99017	58	0.87253	0.93481
8	0.98771	0.99006	59	0.86345	0.92901
9	0.98758	0.98997	60	0.85369	0.92263
10	0.98744	0.98988	61	0.84319	0.91562
11	0.98728	0.98979	62	0.83192	0.90793
12	0.98710	0.98969	63	0.81983	0.89949
13	0.98689	0.98958	64	0.80688	0.89025
14	0.98664	0.98946	65	0.79304	0.88014
15	0.98635	0.98931	66	0.77824	0.86909
16	0.98600	0.98915	67	0.76247	0.85703
17	0.98558	0.98896	68	0.74568	0.84389
18	0.98507	0.98877	69	0.72784	0.82958
19	0.98448	0.98856	70	0.70893	0.81403
20	0.98379	0.98835	71	0.68891	0.79718
21	0.98302	0.98814	72	0.66779	0.77894
22	0.98215	0.98792	73	0.64556	0.75926
23	0.98121	0.98770	74	0.62222	0.73806
24	0.98020	0.98749	75	0.59780	0.71531
25	0.97913	0.98727	76	0.57233	0.69097
26	0.97802	0.98704	77	0.54608	0.66528
27	0.97686	0.98681	78	0.51911	0.63828
28	0.97566	0.98656	79	0.49154	0.61001
29	0.97443	0.98630	80	0.46345	0.58052
30	0.97317	0.98603	81	0.43500	0.54990
31	0.97187	0.98573	82	0.40631	0.51827
32	0.97053	0.98540	83	0.37754	0.48575
33	0.96914	0.98504	84	0.34886	0.45254
34	0.96770	0.98464	85	0.32044	0.41884
35	0.96619	0.98419	86	0.29241	0.38485
36	0.96460	0.98370	87	0.26491	0.35081
37	0.96293	0.98314	88	0.23810	0.31696
38	0.96115	0.98252	89	0.21213	0.28361
39	0.95925	0.98182	90	0.18716	0.25105
40	0.95721	0.98103	91	0.16336	0.21960
41	0.95502	0.98015	92	0.14090	0.18958
42	0.95265	0.97916	93	0.11993	0.16129
43	0.95010	0.97805	94	0.10052	0.13513
44	0.94733	0.97680	95	0.08282	0.11129
45	0.94432	0.97541	96	0.06695	0.08994
46	0.94106	0.97385	97	0.05298	0.07115
47	0.93752	0.97211	98	0.04095	0.05498
48	0.93367	0.97018	99	0.03083	0.04139
49	0.92950	0.96802	100 y +	0.02254	0.03025
50	0.92497	0.96563			

*Cálculos propios.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 6,20

Funciones de sobrevivencia ajustadas para ambos sexos a nivel nacional: México*					
Observada año 2025 Y(x)					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
0	1.00000	1.00000	51	0.92203	0.96410
1	0.99073	0.99260	52	0.91681	0.96124
2	0.98965	0.99171	53	0.91116	0.95807
3	0.98914	0.99127	54	0.90505	0.95457
4	0.98881	0.99099	55	0.89845	0.95071
5	0.98857	0.99080	56	0.89132	0.94646
6	0.98839	0.99064	57	0.88362	0.94177
7	0.98824	0.99052	58	0.87533	0.93661
8	0.98811	0.99042	59	0.86639	0.93093
9	0.98798	0.99033	60	0.85677	0.92469
10	0.98784	0.99024	61	0.84641	0.91782
11	0.98769	0.99015	62	0.83529	0.91028
12	0.98751	0.99006	63	0.82336	0.90201
13	0.98731	0.98995	64	0.81056	0.89294
14	0.98707	0.98983	65	0.79687	0.88301
15	0.98679	0.98969	66	0.78223	0.87214
16	0.98645	0.98953	67	0.76660	0.86027
17	0.98604	0.98936	68	0.74995	0.84732
18	0.98555	0.98917	69	0.73225	0.83321
19	0.98497	0.98897	70	0.71345	0.81787
20	0.98430	0.98876	71	0.69355	0.80121
21	0.98355	0.98855	72	0.67253	0.78317
22	0.98271	0.98835	73	0.65037	0.76368
23	0.98179	0.98814	74	0.62709	0.74266
24	0.98081	0.98792	75	0.60270	0.72008
25	0.97977	0.98771	76	0.57724	0.69587
26	0.97868	0.98749	77	0.55097	0.67031
27	0.97755	0.98727	78	0.52396	0.64340
28	0.97639	0.98703	79	0.49630	0.61518
29	0.97519	0.98678	80	0.46810	0.58570
30	0.97396	0.98651	81	0.43950	0.55506
31	0.97269	0.98622	82	0.41064	0.52335
32	0.97139	0.98590	83	0.38167	0.49073
33	0.97003	0.98555	84	0.35276	0.45736
34	0.96863	0.98517	85	0.32409	0.42346
35	0.96716	0.98473	86	0.29579	0.38922
36	0.96561	0.98425	87	0.26801	0.35489
37	0.96397	0.98371	88	0.24090	0.32072
38	0.96224	0.98311	89	0.21463	0.28702
39	0.96038	0.98243	90	0.18936	0.25409
40	0.95839	0.98167	91	0.16527	0.22226
41	0.95625	0.98081	92	0.14252	0.19186
42	0.95394	0.97985	93	0.12128	0.16321
43	0.95144	0.97877	94	0.10162	0.13670
44	0.94873	0.97756	95	0.08369	0.11254
45	0.94579	0.97620	96	0.06761	0.09089
46	0.94260	0.97469	97	0.05348	0.07187
47	0.93913	0.97300	98	0.04130	0.05549
48	0.93537	0.97111	99	0.03107	0.04173
49	0.93128	0.96902	100 y +	0.02269	0.03047
50	0.92684	0.96669			

*Cálculos propios.

7. Cuadros correspondientes a las tablas de vida con base a datos del CONAPO, para el sexo masculino, periodos 2005-2025: México.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 7.0

Tabla de mortalidad masculina contruida apartir de las qx y dx para el periodo 2005 a nivel nacional: México*

Edad	qx	mx	dx	lx	Lx	Tx	ex
0	0.01860	0.01944	1860	100000	98319	7221785	72.22
1	0.00154	0.00161	151	98140	98056	7123466	72.58
2	0.00073	0.00075	72	97990	97951	7025410	71.70
3	0.00050	0.00050	49	97918	97893	6927459	70.75
4	0.00040	0.00040	39	97869	97849	6829566	69.78
5	0.00036	0.00035	35	97830	97812	6731717	68.81
6	0.00034	0.00034	33	97795	97778	6633904	67.83
7	0.00033	0.00033	33	97762	97746	6536126	66.86
8	0.00034	0.00034	33	97729	97713	6438380	65.88
9	0.00035	0.00035	34	97696	97679	6340667	64.90
10	0.00037	0.00037	36	97662	97644	6242988	63.92
11	0.00040	0.00040	39	97626	97606	6145344	62.95
12	0.00043	0.00043	42	97587	97566	6047738	61.97
13	0.00048	0.00048	47	97545	97521	5950172	61.00
14	0.00055	0.00055	53	97498	97471	5852650	60.03
15	0.00063	0.00063	61	97445	97414	5755179	59.06
16	0.00073	0.00073	71	97383	97348	5657765	58.10
17	0.00084	0.00085	82	97312	97271	5560417	57.14
18	0.00097	0.00097	94	97230	97183	5463146	56.19
19	0.00110	0.00111	107	97136	97083	5365963	55.24
20	0.00123	0.00124	119	97030	96970	5268880	54.30
21	0.00136	0.00137	132	96911	96845	5171909	53.37
22	0.00148	0.00149	143	96779	96707	5075065	52.44
23	0.00159	0.00161	154	96636	96559	4978357	51.52
24	0.00170	0.00171	164	96482	96400	4881799	50.60
25	0.00179	0.00181	173	96318	96231	4785399	49.68
26	0.00188	0.00190	181	96145	96055	4689167	48.77
27	0.00196	0.00198	188	95964	95870	4593113	47.86
28	0.00204	0.00205	195	95776	95679	4497242	46.96
29	0.00211	0.00213	202	95581	95481	4401563	46.05
30	0.00218	0.00221	208	95380	95276	4306083	45.15
31	0.00226	0.00229	215	95171	95064	4210807	44.24
32	0.00235	0.00238	223	94956	94844	4115743	43.34
33	0.00244	0.00247	232	94733	94617	4020899	42.44
34	0.00255	0.00258	241	94501	94381	3926282	41.55
35	0.00267	0.00270	251	94260	94135	3831901	40.65
36	0.00280	0.00284	263	94009	93877	3737767	39.76
37	0.00295	0.00299	277	93746	93607	3643889	38.87
38	0.00312	0.00316	291	93469	93323	3550282	37.98
39	0.00330	0.00335	308	93178	93024	3456959	37.10
40	0.00351	0.00357	326	92870	92707	3363935	36.22
41	0.00374	0.00380	346	92544	92370	3271228	35.35
42	0.00399	0.00406	368	92197	92013	3178958	34.48
43	0.00427	0.00434	392	91829	91633	3086845	33.62
44	0.00458	0.00465	418	91437	91228	2995212	32.76
45	0.00491	0.00500	447	91018	90795	2903984	31.91
46	0.00527	0.00537	477	90571	90333	2813190	31.06
47	0.00567	0.00577	511	90094	89839	2722857	30.22
48	0.00609	0.00621	546	89583	89310	2633018	29.39
49	0.00656	0.00668	584	89037	88745	2543708	28.57
50	0.00706	0.00720	625	88453	88141	2454962	27.75
51	0.00761	0.00776	668	87829	87495	2366821	26.95
52	0.00820	0.00836	715	87160	86803	2279327	26.15
53	0.00884	0.00902	764	86446	86064	2192524	25.36
54	0.00952	0.00973	816	85682	85274	2106460	24.58
55	0.01027	0.01049	871	84866	84430	2021186	23.82
56	0.01107	0.01132	930	83995	83530	1936755	23.06
57	0.01194	0.01221	991	83065	82569	1853226	22.31
58	0.01287	0.01317	1056	82073	81545	1770657	21.57
59	0.01388	0.01421	1124	81017	80455	1689111	20.85
60	0.01496	0.01532	1195	79893	79295	1608656	20.14
61	0.01613	0.01653	1269	78698	78063	1529361	19.43
62	0.01739	0.01784	1346	77429	76755	1451298	18.74
63	0.01874	0.01924	1426	76082	75369	1374542	18.07
64	0.02020	0.02076	1508	74656	73902	1299173	17.40
65	0.02178	0.02240	1593	73148	72351	1225271	16.75
66	0.02347	0.02416	1679	71555	70715	1152920	16.11
67	0.02529	0.02606	1767	69876	68992	1082204	15.49
68	0.02724	0.02810	1855	68109	67181	1013212	14.88
69	0.02935	0.03031	1944	66254	65281	946031	14.28
70	0.03161	0.03269	2033	64309	63293	880749	13.70
71	0.03404	0.03525	2120	62277	61217	817456	13.13
72	0.03665	0.03801	2204	60157	59055	756240	12.57
73	0.03945	0.04097	2286	57952	56809	697185	12.03
74	0.04245	0.04417	2363	55666	54485	640375	11.50
75	0.04568	0.04760	2435	53303	52086	585890	10.99
76	0.04913	0.05131	2499	50869	49619	533805	10.49
77	0.05284	0.05528	2556	48369	47091	484186	10.01
78	0.05680	0.05956	2602	45814	44513	437094	9.54
79	0.06105	0.06417	2638	43211	41892	392582	9.09
80	0.06559	0.06911	2661	40574	39243	350689	8.64
81	0.07044	0.07441	2670	37913	36577	311446	8.21
82	0.07562	0.08012	2665	35242	33910	274869	7.80
83	0.08115	0.08624	2644	32577	31255	240959	7.40
84	0.08704	0.09283	2606	29934	28631	209704	7.01
85	0.09347	0.10001	2554	27328	26051	181073	6.63
86	0.10048	0.10795	2489	24774	23529	155022	6.26
87	0.10812	0.11667	2409	22284	21080	131493	5.90
88	0.11646	0.12624	2315	19875	18718	110413	5.56
89	0.12556	0.13685	2205	17560	16458	91696	5.22
90	0.13549	0.14853	2080	15356	14315	75237	4.90
91	0.14632	0.16142	1942	13275	12304	60922	4.59
92	0.15814	0.17575	1792	11333	10437	48618	4.29
93	0.17151	0.19155	1636	9541	8722	38181	4.00
94	0.18606	0.20952	1471	7904	7169	29459	3.73
95	0.20187	0.22966	1299	6434	5784	22290	3.46
96	0.21904	0.25186	1125	5135	4572	16506	3.21
97	0.23765	0.27679	953	4010	3534	11933	2.98
98	0.25779	0.30398	788	3057	2663	8400	2.75
99	0.27956	0.33460	634	2269	1952	5737	2.53
100 y +	1.00000	0.43190	1635	1635	3785	3785	2.32

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) las defunciones (d) y la población media; obtenida por el CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 7.5

Tabla de mortalidad masculina contrsruida apartir de las q_x y d_x para el periodo 2010 a nivel nacional: México*

Edad	q_x	m_x	d_x	l_x	L_x	T_x	e_x
0	0.01571	0.01594	1571	100000	98567	7309212	73.08
1	0.00141	0.00141	139	98429	98352	7209645	73.25
2	0.00068	0.00068	66	98290	98255	7111294	72.35
3	0.00045	0.00045	44	98224	98201	7013039	71.40
4	0.00036	0.00036	35	98180	98162	6914837	70.43
5	0.00030	0.00030	30	98145	98130	6816675	69.46
6	0.00028	0.00028	27	98115	98102	6718545	68.48
7	0.00027	0.00027	26	98088	98075	6620443	67.49
8	0.00027	0.00027	26	98062	98049	6522368	66.51
9	0.00028	0.00028	27	98035	98022	6424319	65.53
10	0.00030	0.00030	29	98008	97993	6326297	64.55
11	0.00033	0.00033	32	97979	97963	6228304	63.57
12	0.00036	0.00036	35	97947	97929	6130341	62.59
13	0.00041	0.00041	40	97911	97891	6032412	61.61
14	0.00047	0.00047	46	97871	97849	5934521	60.64
15	0.00054	0.00054	53	97826	97799	5836672	59.66
16	0.00064	0.00064	62	97772	97741	5738873	58.70
17	0.00074	0.00074	72	97710	97674	5641132	57.73
18	0.00086	0.00086	84	97638	97596	5543458	56.78
19	0.00098	0.00098	95	97554	97507	5445862	55.82
20	0.00110	0.00110	107	97459	97406	5348356	54.88
21	0.00121	0.00121	118	97352	97293	5250950	53.94
22	0.00132	0.00132	129	97234	97170	5153657	53.00
23	0.00142	0.00142	138	97105	97036	5056487	52.07
24	0.00151	0.00152	147	96967	96894	4959451	51.15
25	0.00160	0.00160	155	96820	96743	4862557	50.22
26	0.00167	0.00167	161	96666	96585	4765814	49.30
27	0.00174	0.00174	168	96504	96421	4669229	48.38
28	0.00180	0.00180	173	96337	96250	4572808	47.47
29	0.00186	0.00186	179	96163	96074	4476558	46.55
30	0.00193	0.00193	185	95984	95892	4380484	45.64
31	0.00199	0.00200	191	95799	95704	4284592	44.72
32	0.00207	0.00207	198	95608	95509	4188888	43.81
33	0.00215	0.00216	205	95411	95308	4093379	42.90
34	0.00225	0.00225	214	95205	95098	3998071	41.99
35	0.00236	0.00236	224	94991	94879	3902973	41.09
36	0.00248	0.00248	235	94767	94650	3808094	40.18
37	0.00262	0.00262	247	94532	94409	3713444	39.28
38	0.00277	0.00278	262	94285	94154	3619036	38.38
39	0.00295	0.00295	277	94023	93885	3524882	37.49
40	0.00315	0.00315	295	93746	93598	3430997	36.60
41	0.00336	0.00337	314	93451	93294	3337399	35.71
42	0.00361	0.00361	336	93136	92968	3244105	34.83
43	0.00387	0.00388	359	92801	92621	3151137	33.96
44	0.00416	0.00417	385	92441	92249	3058516	33.09
45	0.00448	0.00449	413	92056	91850	2966267	32.22
46	0.00483	0.00484	443	91644	91422	2874417	31.37
47	0.00521	0.00522	475	91201	90964	2782995	30.51
48	0.00562	0.00564	510	90726	90471	2692031	29.67
49	0.00607	0.00609	548	90216	89942	2601560	28.84
50	0.00656	0.00658	588	89668	89374	2511618	28.01
51	0.00708	0.00711	631	89080	88765	2422244	27.19
52	0.00765	0.00768	677	88450	88111	2333479	26.38
53	0.00826	0.00830	725	87773	87410	2245367	25.58
54	0.00893	0.00897	777	87048	86659	2157957	24.79
55	0.00965	0.00969	832	86271	85855	2071298	24.01
56	0.01043	0.01048	891	85439	84993	1985443	23.24
57	0.01128	0.01134	954	84547	84071	1900450	22.48
58	0.01220	0.01227	1020	83594	83084	1816390	21.73
59	0.01319	0.01328	1089	82574	82030	1733296	20.99
60	0.01426	0.01436	1162	81485	80904	1651266	20.26
61	0.01542	0.01554	1239	80323	79704	1570362	19.55
62	0.01667	0.01681	1318	79084	78425	1490658	18.85
63	0.01802	0.01819	1402	77766	77065	1412233	18.16
64	0.01948	0.01968	1488	76365	75621	1335168	17.48
65	0.02106	0.02129	1577	74877	74088	1259547	16.82
66	0.02277	0.02303	1669	73300	72465	1185459	16.17
67	0.02461	0.02491	1763	71631	70750	1112994	15.54
68	0.02659	0.02695	1858	69868	68939	1042244	14.92
69	0.02874	0.02916	1955	68010	67033	973305	14.31
70	0.03105	0.03155	2051	66056	65030	906272	13.72
71	0.03355	0.03413	2148	64004	62931	841242	13.14
72	0.03625	0.03692	2242	61857	60736	778311	12.58
73	0.03916	0.03994	2334	59615	58447	717575	12.04
74	0.04229	0.04321	2423	57280	56069	659128	11.51
75	0.04568	0.04675	2506	54858	53605	603059	10.99
76	0.04913	0.05038	2572	52352	51066	549454	10.50
77	0.05284	0.05428	2630	49780	48465	498388	10.01
78	0.05680	0.05848	2678	47150	45811	449924	9.54
79	0.06105	0.06298	2715	44471	43114	404113	9.09
80	0.06559	0.06783	2739	41757	40387	360999	8.65
81	0.07044	0.07304	2748	39018	37644	320612	8.22
82	0.07562	0.07862	2743	36270	34898	282968	7.80
83	0.08115	0.08464	2721	33527	32167	248069	7.40
84	0.08704	0.09107	2682	30806	29466	215903	7.01
85	0.09347	0.09814	2629	28125	26810	186437	6.63
86	0.10048	0.10590	2562	25496	24215	159626	6.26
87	0.10812	0.11441	2480	22934	21694	135411	5.90
88	0.11646	0.12380	2382	20455	19264	113717	5.56
89	0.12556	0.13417	2269	18073	16938	94453	5.23
90	0.13549	0.14558	2141	15803	14733	77515	4.90
91	0.14632	0.15821	1999	13662	12663	62782	4.60
92	0.15814	0.17214	1844	11663	10741	50120	4.30
93	0.17151	0.18815	1684	9819	8977	39379	4.01
94	0.18606	0.20584	1514	8135	7378	30402	3.74
95	0.20187	0.22552	1337	6621	5953	23024	3.48
96	0.21904	0.24732	1158	5285	4706	17071	3.23
97	0.23765	0.27132	981	4127	3637	12365	3.00
98	0.25779	0.29816	811	3146	2741	8729	2.77
99	0.27956	0.32778	653	2335	2009	5988	2.56
100 y +	1.00000	0.42281	1682	1682	3979	3979	2.37

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q_x) las defunciones (d_x) y la población media; obtenida por el CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 7.10

Tabla de mortalidad masculina contrsruida apartir de las q_x y d_x para el periodo 2015 a nivel nacional: México*

Edad	q_x	m_x	d_x	l_x	L_x	T_x	e_x
0	0.01322	0.01338	1322	100000	98784	7387434	73.87
1	0.00129	0.00130	129	98678	98606	7286849	73.86
2	0.00062	0.00062	61	98550	98518	7190043	72.96
3	0.00041	0.00041	40	98489	98468	7091525	72.00
4	0.00031	0.00031	31	98449	98433	6993057	71.03
5	0.00025	0.00025	25	98418	98405	6894624	70.05
6	0.00023	0.00022	22	98393	98382	6796218	69.07
7	0.00021	0.00021	21	98371	98360	6697837	68.09
8	0.00021	0.00021	21	98350	98339	6599476	67.10
9	0.00022	0.00022	22	98329	98318	6501137	66.12
10	0.00024	0.00024	24	98307	98295	6402819	65.13
11	0.00027	0.00027	26	98283	98270	6304525	64.15
12	0.00030	0.00030	30	98257	98242	6206255	63.16
13	0.00034	0.00034	34	98227	98210	6108013	62.18
14	0.00040	0.00040	39	98193	98174	6009802	61.20
15	0.00047	0.00047	46	98154	98131	5911628	60.23
16	0.00055	0.00055	54	98108	98081	5813497	59.26
17	0.00065	0.00065	64	98054	98022	5715416	58.29
18	0.00076	0.00076	74	97990	97953	5617394	57.33
19	0.00087	0.00087	85	97916	97874	5519441	56.37
20	0.00098	0.00098	95	97831	97783	5421568	55.42
21	0.00108	0.00108	106	97736	97683	5323784	54.47
22	0.00118	0.00118	115	97630	97572	5226101	53.53
23	0.00127	0.00127	124	97515	97453	5128529	52.59
24	0.00135	0.00135	131	97391	97326	5031076	51.66
25	0.00142	0.00142	138	97260	97191	4933750	50.73
26	0.00148	0.00148	144	97122	97050	4836559	49.80
27	0.00154	0.00154	149	96978	96904	4739509	48.87
28	0.00159	0.00159	154	96829	96753	4642605	47.95
29	0.00164	0.00164	159	96676	96596	4545853	47.02
30	0.00169	0.00170	164	96517	96435	4449256	46.10
31	0.00175	0.00175	169	96354	96269	4352821	45.18
32	0.00182	0.00182	175	96185	96097	4256552	44.25
33	0.00189	0.00189	182	96010	95919	4160454	43.33
34	0.00198	0.00198	189	95828	95733	4064535	42.41
35	0.00208	0.00208	199	95639	95539	3968802	41.50
36	0.00219	0.00219	209	95440	95336	3873262	40.58
37	0.00232	0.00232	221	95231	95121	3777927	39.67
38	0.00246	0.00247	234	95011	94894	3682806	38.76
39	0.00263	0.00263	249	94777	94652	3587912	37.86
40	0.00281	0.00282	266	94527	94395	3493260	36.95
41	0.00302	0.00302	285	94262	94119	3398865	36.06
42	0.00325	0.00325	305	93977	93824	3304746	35.17
43	0.00350	0.00351	328	93672	93508	3210922	34.28
44	0.00378	0.00379	353	93344	93167	3117414	33.40
45	0.00408	0.00409	380	92991	92801	3024247	32.52
46	0.00442	0.00443	409	92611	92406	2931446	31.65
47	0.00478	0.00479	441	92202	91981	2839040	30.79
48	0.00518	0.00519	475	91761	91523	2747059	29.94
49	0.00561	0.00562	512	91286	91030	2655535	29.09
50	0.00607	0.00609	551	90774	90498	2564505	28.25
51	0.00658	0.00660	594	90222	89926	2474007	27.42
52	0.00713	0.00715	639	89629	89309	2384082	26.60
53	0.00772	0.00775	687	88990	88646	2294773	25.79
54	0.00836	0.00839	738	88303	87934	2206126	24.98
55	0.00905	0.00909	792	87565	87169	2118192	24.19
56	0.00982	0.00986	852	86772	86347	2031024	23.41
57	0.01065	0.01071	915	85921	85463	1944677	22.63
58	0.01155	0.01162	982	85006	84514	1859214	21.87
59	0.01253	0.01261	1053	84023	83497	1774700	21.12
60	0.01360	0.01369	1129	82970	82406	1691203	20.38
61	0.01475	0.01486	1207	81842	81239	1608797	19.66
62	0.01600	0.01613	1290	80635	79990	1527558	18.94
63	0.01735	0.01750	1377	79345	78657	1447568	18.24
64	0.01882	0.01899	1467	77969	77235	1368911	17.56
65	0.02040	0.02061	1561	76502	75721	1291675	16.88
66	0.02213	0.02238	1658	74941	74112	1215954	16.23
67	0.02399	0.02428	1758	73283	72404	1141842	15.58
68	0.02601	0.02636	1860	71525	70594	1069439	14.95
69	0.02820	0.02860	1964	69664	68682	998844	14.34
70	0.03057	0.03104	2069	67700	66665	930162	13.74
71	0.03313	0.03369	2175	65630	64543	863498	13.16
72	0.03591	0.03657	2279	63456	62316	798955	12.59
73	0.03891	0.03969	2381	61177	59987	736638	12.04
74	0.04216	0.04307	2479	58797	57557	676651	11.51
75	0.04568	0.04675	2572	56318	55031	619094	10.99
76	0.04913	0.05038	2641	53745	52425	564063	10.50
77	0.05284	0.05428	2700	51105	49754	511638	10.01
78	0.05680	0.05848	2749	48404	47030	461884	9.54
79	0.06105	0.06299	2787	45655	44261	414854	9.09
80	0.06559	0.06783	2812	42868	41462	370593	8.64
81	0.07044	0.07304	2821	40056	38646	329130	8.22
82	0.07562	0.07863	2816	37235	35827	290485	7.80
83	0.08115	0.08463	2793	34419	33023	254657	7.40
84	0.08704	0.09107	2753	31626	30250	221635	7.01
85	0.09347	0.09813	2699	28873	27524	191385	6.63
86	0.10048	0.10589	2630	26175	24860	163861	6.26
87	0.10812	0.11442	2546	23545	22272	139001	5.90
88	0.11646	0.12382	2445	20999	19776	116729	5.56
89	0.12556	0.13416	2330	18554	17389	96953	5.23
90	0.13549	0.14558	2198	16224	15125	79564	4.90
91	0.14632	0.15821	2052	14026	13000	64439	4.59
92	0.15814	0.17213	1894	11974	11027	51440	4.30
93	0.17151	0.18819	1729	10080	9216	40413	4.01
94	0.18606	0.20583	1554	8351	7574	31197	3.74
95	0.20187	0.22553	1372	6797	6111	23623	3.48
96	0.21904	0.24731	1188	5425	4831	17512	3.23
97	0.23765	0.27143	1007	4237	3733	12681	2.99
98	0.25779	0.29823	833	3230	2814	8947	2.77
99	0.27956	0.32798	670	2397	2062	6133	2.56
100 y +	1.00000	0.42424	1727	1727	4071	4071	2.36

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) las defunciones (d) y la población media; obtenida por el CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 7.15

Tabla de mortalidad masculina contrsruida apartir de las q_x y d_x para el periodo 2020 a nivel nacional: México*

Edad	q_x	m_x	d_x	l_x	L_x	T_x	e_x
0	0.01109	0.01121	1109	100000	98973	7484257	74.84
1	0.00118	0.00119	117	98891	98825	7385284	74.68
2	0.00057	0.00057	56	98774	98744	7286459	73.77
3	0.00037	0.00037	36	98717	98699	7187715	72.81
4	0.00028	0.00028	27	98681	98667	7089016	71.84
5	0.00021	0.00021	21	98654	98643	6990349	70.86
6	0.00018	0.00018	18	98633	98624	6891706	69.87
7	0.00017	0.00017	17	98615	98606	6793082	68.89
8	0.00017	0.00017	17	98598	98590	6694476	67.90
9	0.00018	0.00018	17	98581	98573	6595887	66.91
10	0.00019	0.00019	19	98564	98554	6497314	65.92
11	0.00022	0.00022	22	98545	98534	6398760	64.93
12	0.00025	0.00025	25	98523	98511	6300226	63.95
13	0.00029	0.00029	28	98499	98484	6201715	62.96
14	0.00034	0.00034	33	98470	98453	6103230	61.98
15	0.00040	0.00040	40	98437	98417	6004777	61.00
16	0.00048	0.00048	47	98397	98373	5906360	60.03
17	0.00057	0.00057	56	98350	98322	5807987	59.05
18	0.00067	0.00067	65	98294	98261	5709665	58.09
19	0.00077	0.00077	75	98228	98191	5611404	57.13
20	0.00087	0.00087	85	98153	98110	5513214	56.17
21	0.00096	0.00096	94	98068	98021	5415103	55.22
22	0.00105	0.00105	103	97974	97922	5317082	54.27
23	0.00113	0.00113	110	97871	97816	5219160	53.33
24	0.00120	0.00120	117	97760	97702	5121345	52.39
25	0.00126	0.00126	123	97643	97582	5023643	51.45
26	0.00131	0.00131	128	97521	97457	4926061	50.51
27	0.00135	0.00136	132	97393	97327	4828604	49.58
28	0.00140	0.00140	136	97261	97193	4731276	48.65
29	0.00144	0.00144	140	97125	97055	4634083	47.71
30	0.00149	0.00149	144	96985	96913	4537028	46.78
31	0.00154	0.00154	149	96841	96767	4440114	45.85
32	0.00159	0.00159	154	96693	96616	4343348	44.92
33	0.00166	0.00166	160	96539	96458	4246732	43.99
34	0.00173	0.00174	167	96378	96295	4150274	43.06
35	0.00182	0.00183	176	96211	96123	4053979	42.14
36	0.00193	0.00193	185	96036	95943	3957855	41.21
37	0.00205	0.00205	196	95851	95753	3861912	40.29
38	0.00218	0.00218	209	95654	95550	3766160	39.37
39	0.00234	0.00234	223	95446	95334	3670610	38.46
40	0.00251	0.00251	239	95223	95103	3575275	37.55
41	0.00270	0.00271	257	94984	94855	3480172	36.64
42	0.00292	0.00292	277	94727	94589	3385317	35.74
43	0.00316	0.00317	299	94450	94301	3290728	34.84
44	0.00343	0.00343	322	94152	93990	3196427	33.95
45	0.00372	0.00372	349	93829	93655	3102437	33.06
46	0.00403	0.00404	377	93481	93292	3008782	32.19
47	0.00438	0.00439	408	93103	92899	2915490	31.31
48	0.00476	0.00477	441	92695	92475	2822591	30.45
49	0.00517	0.00519	477	92254	92015	2730116	29.59
50	0.00562	0.00564	516	91777	91519	2638101	28.74
51	0.00611	0.00613	557	91261	90982	2546582	27.90
52	0.00663	0.00665	602	90704	90403	2455599	27.07
53	0.00720	0.00723	649	90102	89778	2365196	26.25
54	0.00781	0.00784	699	89453	89104	2275419	25.44
55	0.00848	0.00852	753	88754	88378	2186315	24.63
56	0.00921	0.00925	811	88002	87596	2097937	23.84
57	0.01001	0.01006	872	87191	86755	2010340	23.06
58	0.01087	0.01093	938	86319	85850	1923585	22.28
59	0.01181	0.01188	1008	85381	84877	1837736	21.52
60	0.01282	0.01291	1082	84373	83832	1752859	20.78
61	0.01393	0.01403	1160	83291	82711	1669028	20.04
62	0.01513	0.01524	1242	82131	81509	1586317	19.31
63	0.01643	0.01657	1329	80888	80224	1504808	18.60
64	0.01784	0.01800	1419	79559	78850	1424584	17.91
65	0.01937	0.01956	1514	78140	77383	1345734	17.22
66	0.02103	0.02126	1612	76626	75820	1268351	16.55
67	0.02284	0.02310	1713	75015	74158	1192531	15.90
68	0.02479	0.02511	1817	73301	72393	1118372	15.26
69	0.02691	0.02728	1924	71484	70522	1045980	14.63
70	0.02921	0.02965	2032	69560	68544	975458	14.02
71	0.03171	0.03222	2141	67528	66457	906913	13.43
72	0.03441	0.03502	2250	65387	64262	840456	12.85
73	0.03734	0.03805	2357	63137	61958	776194	12.29
74	0.04051	0.04135	2462	60780	59549	714236	11.75
75	0.04394	0.04494	2563	58318	57036	654687	11.23
76	0.04731	0.04846	2638	55755	54436	597651	10.72
77	0.05091	0.05226	2704	53117	51765	543215	10.23
78	0.05478	0.05634	2762	50413	49032	491450	9.75
79	0.05891	0.06072	2807	47651	46248	442417	9.28
80	0.06332	0.06542	2840	44844	43424	396170	8.83
81	0.06804	0.07046	2858	42005	40576	352745	8.40
82	0.07306	0.07587	2860	39147	37717	312170	7.97
83	0.07843	0.08168	2846	36286	34864	274453	7.56
84	0.08414	0.08789	2814	33441	32034	239590	7.16
85	0.09037	0.09471	2768	30627	29243	207556	6.78
86	0.09717	0.10223	2707	27859	26506	178313	6.40
87	0.10461	0.11048	2631	25152	23836	151807	6.04
88	0.11274	0.11962	2539	22521	21251	127971	5.68
89	0.12162	0.12969	2430	19982	18767	106719	5.34
90	0.13133	0.14080	2305	17552	16399	87953	5.01
91	0.14195	0.15311	2164	15247	14164	71553	4.69
92	0.15357	0.16671	2009	13082	12078	57389	4.39
93	0.16681	0.18251	1847	11073	10150	45311	4.09
94	0.18124	0.19995	1672	9226	8390	35161	3.81
95	0.19696	0.21931	1488	7554	6810	26771	3.54
96	0.21406	0.24088	1299	6066	5417	19961	3.29
97	0.23263	0.26472	1109	4768	4213	14544	3.05
98	0.25278	0.29145	925	3659	3196	10331	2.82
99	0.27460	0.32101	751	2734	2358	7135	2.61
100 y +	1.00000	0.41519	1983	1983	4776	4776	2.41

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q_x) las defunciones (d_x) y la población media; obtenida por el CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 7.19

Tabla de mortalidad masculina contrsruida apartir de las q_x y d_x para el periodo 2024 a nivel nacional: México*

Edad	q_x	m_x	d_x	l_x	L_x	T_x	e_x
0	0.00961	0.00970	961	100000	99106	7558647	75.59
1	0.00110	0.00110	109	99039	98977	7459541	75.32
2	0.00053	0.00053	53	98929	98901	7360564	74.40
3	0.00034	0.00034	34	98877	98860	7261662	73.44
4	0.00025	0.00025	25	98843	98831	7162803	72.47
5	0.00018	0.00018	18	98818	98809	7063972	71.48
6	0.00015	0.00015	15	98800	98793	6965163	70.50
7	0.00014	0.00014	14	98785	98778	6866370	69.51
8	0.00014	0.00014	14	98771	98764	6767592	68.52
9	0.00014	0.00015	14	98757	98750	6668828	67.53
10	0.00016	0.00016	16	98743	98735	6570078	66.54
11	0.00019	0.00019	18	98727	98718	6471343	65.55
12	0.00021	0.00021	21	98709	98698	6372625	64.56
13	0.00025	0.00025	25	98687	98675	6273927	63.57
14	0.00030	0.00030	29	98663	98648	6175252	62.59
15	0.00036	0.00036	35	98633	98616	6076604	61.61
16	0.00043	0.00043	42	98598	98577	5977988	60.63
17	0.00051	0.00051	50	98556	98531	5879411	59.66
18	0.00060	0.00060	59	98506	98476	5780880	58.69
19	0.00069	0.00069	68	98446	98412	5682404	57.72
20	0.00079	0.00079	77	98378	98339	5583992	56.76
21	0.00087	0.00087	86	98301	98258	5485653	55.80
22	0.00095	0.00095	94	98215	98168	5387395	54.85
23	0.00102	0.00103	101	98121	98071	5289227	53.91
24	0.00109	0.00109	106	98020	97967	5191156	52.96
25	0.00114	0.00114	111	97914	97858	5093189	52.02
26	0.00118	0.00118	116	97803	97745	4995331	51.08
27	0.00122	0.00122	119	97687	97627	4897586	50.14
28	0.00126	0.00126	123	97567	97506	4799959	49.20
29	0.00130	0.00130	126	97444	97381	4702453	48.26
30	0.00134	0.00134	130	97318	97253	4605072	47.32
31	0.00138	0.00138	134	97188	97121	4507819	46.38
32	0.00143	0.00143	139	97054	96985	4410698	45.45
33	0.00149	0.00149	144	96915	96843	4313713	44.51
34	0.00156	0.00156	151	96771	96695	4216870	43.58
35	0.00164	0.00164	159	96620	96541	4120175	42.64
36	0.00174	0.00174	168	96461	96377	4023634	41.71
37	0.00185	0.00185	178	96294	96204	3927257	40.78
38	0.00198	0.00198	190	96115	96020	3831053	39.86
39	0.00212	0.00213	204	95925	95824	3735032	38.94
40	0.00229	0.00229	219	95722	95612	3639209	38.02
41	0.00247	0.00248	236	95503	95385	3543596	37.10
42	0.00268	0.00268	255	95267	95139	3448211	36.20
43	0.00291	0.00291	276	95012	94873	3353072	35.29
44	0.00316	0.00317	299	94735	94586	3258199	34.39
45	0.00344	0.00345	325	94436	94273	3163613	33.50
46	0.00375	0.00375	353	94111	93935	3069340	32.61
47	0.00408	0.00409	383	93758	93567	2975405	31.73
48	0.00445	0.00446	415	93376	93168	2881838	30.86
49	0.00484	0.00486	450	92960	92735	2788670	30.00
50	0.00528	0.00529	488	92510	92266	2695935	29.14
51	0.00575	0.00576	529	92022	91758	2603669	28.29
52	0.00625	0.00627	572	91493	91207	2511911	27.45
53	0.00680	0.00683	619	90921	90612	2420704	26.62
54	0.00740	0.00743	668	90302	89968	2330092	25.80
55	0.00804	0.00807	721	89634	89274	2240124	24.99
56	0.00875	0.00878	778	88913	88525	2150850	24.19
57	0.00951	0.00956	838	88136	87717	2062925	23.40
58	0.01034	0.01040	903	87298	86846	1974608	22.62
59	0.01125	0.01131	972	86395	85909	1887762	21.85
60	0.01223	0.01230	1044	85423	84901	1801853	21.09
61	0.01329	0.01338	1122	84379	83818	1716952	20.35
62	0.01445	0.01456	1203	83257	82655	1633134	19.62
63	0.01571	0.01584	1289	82054	81409	1550478	18.90
64	0.01708	0.01723	1380	80764	80074	1469069	18.19
65	0.01857	0.01875	1474	79385	78648	1388995	17.50
66	0.02019	0.02039	1573	77910	77124	1310347	16.82
67	0.02194	0.02218	1675	76338	75500	1233223	16.15
68	0.02384	0.02413	1780	74663	73773	1157722	15.51
69	0.02591	0.02625	1888	72883	71939	1083950	14.87
70	0.02816	0.02856	1999	70994	69995	1012011	14.25
71	0.03059	0.03107	2111	68995	67940	942016	13.65
72	0.03323	0.03380	2223	66885	65773	874076	13.07
73	0.03610	0.03677	2334	64662	63495	808302	12.50
74	0.03921	0.04000	2444	62328	61106	744808	11.95
75	0.04258	0.04351	2550	59884	58609	683702	11.42
76	0.04627	0.04696	2630	57334	56019	625093	10.90
77	0.04940	0.05066	2702	54704	53353	569075	10.40
78	0.05319	0.05465	2766	52001	50619	515722	9.92
79	0.05722	0.05893	2817	49236	47827	465103	9.45
80	0.06154	0.06352	2857	46418	44990	417276	8.99
81	0.06614	0.06843	2881	43562	42121	372286	8.55
82	0.07105	0.07370	2890	40680	39235	330165	8.12
83	0.07628	0.07935	2883	37790	36349	290930	7.70
84	0.08184	0.08539	2857	34908	33479	254581	7.29
85	0.08792	0.09203	2818	32051	30642	221102	6.90
86	0.09457	0.09934	2764	29233	27850	190461	6.52
87	0.10184	0.10740	2695	26468	25120	162610	6.14
88	0.10979	0.11630	2610	23773	22468	137490	5.78
89	0.11850	0.12613	2508	21163	19909	115022	5.44
90	0.12804	0.13700	2389	18655	17461	95113	5.10
91	0.13849	0.14908	2253	16266	15140	77653	4.77
92	0.14994	0.16242	2101	14013	12963	62513	4.46
93	0.16307	0.17803	1943	11912	10941	49550	4.16
94	0.17741	0.19532	1769	9970	9085	38609	3.87
95	0.19305	0.21451	1583	8201	7409	29524	3.60
96	0.21009	0.23576	1390	6618	5923	22114	3.34
97	0.22863	0.25962	1195	5228	4630	16191	3.10
98	0.24877	0.28612	1003	4032	3531	11561	2.87
99	0.27062	0.31558	820	3029	2619	8031	2.65
100 y +	1.00000	0.40831	2209	2209	5411	5411	2.45

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) las defunciones (d) y la población media; obtenida por el CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 7.20

Tabla de mortalidad masculina contrsruida apartir de las q_x y d_x para el periodo 2025 a nivel nacional: México*

Edad	q_x	m_x	d_x	l_x	L_x	T_x	e_x
0	0.00927	0.00935	927	100000	99137	7576832	75.77
1	0.00108	0.00108	107	99073	99013	7477695	75.48
2	0.00052	0.00052	52	98965	98938	7378683	74.56
3	0.00033	0.00033	33	98914	98897	7279745	73.60
4	0.00024	0.00024	24	98881	98869	7180848	72.62
5	0.00018	0.00018	18	98857	98848	7081979	71.64
6	0.00015	0.00015	15	98839	98832	6983131	70.65
7	0.00013	0.00013	13	98824	98818	6884300	69.66
8	0.00013	0.00013	13	98811	98805	6785482	68.67
9	0.00014	0.00014	14	98798	98791	6686677	67.68
10	0.00016	0.00016	15	98784	98777	6587886	66.69
11	0.00018	0.00018	18	98769	98760	6489109	65.70
12	0.00021	0.00021	20	98751	98741	6390349	64.71
13	0.00024	0.00024	24	98731	98719	6291608	63.72
14	0.00029	0.00029	28	98707	98693	6192889	62.74
15	0.00035	0.00035	34	98679	98662	6094196	61.76
16	0.00042	0.00042	41	98645	98624	5995534	60.78
17	0.00050	0.00050	49	98604	98579	5896910	59.80
18	0.00059	0.00059	58	98555	98526	5798331	58.83
19	0.00068	0.00068	67	98497	98464	5699805	57.87
20	0.00077	0.00077	76	98430	98392	5601341	56.91
21	0.00085	0.00085	84	98355	98313	5502949	55.95
22	0.00093	0.00093	92	98271	98225	5404636	55.00
23	0.00100	0.00100	98	98179	98130	5306411	54.05
24	0.00106	0.00106	104	98081	98029	5208281	53.10
25	0.00111	0.00111	109	97977	97923	5110252	52.16
26	0.00115	0.00115	113	97868	97812	5012330	51.22
27	0.00119	0.00119	117	97755	97697	4914518	50.27
28	0.00123	0.00123	120	97639	97579	4816821	49.33
29	0.00126	0.00126	123	97519	97457	4719242	48.39
30	0.00130	0.00130	127	97396	97333	4621784	47.45
31	0.00134	0.00134	131	97269	97204	4524452	46.51
32	0.00139	0.00139	135	97139	97071	4427248	45.58
33	0.00145	0.00145	141	97003	96933	4330177	44.64
34	0.00152	0.00152	147	96863	96789	4233244	43.70
35	0.00160	0.00160	155	96716	96638	4136455	42.77
36	0.00169	0.00170	164	96561	96479	4039817	41.84
37	0.00180	0.00180	174	96397	96311	3943337	40.91
38	0.00193	0.00193	186	96224	96131	3847027	39.98
39	0.00207	0.00207	199	96038	95939	3750896	39.06
40	0.00223	0.00224	214	95839	95732	3654957	38.14
41	0.00242	0.00242	231	95625	95509	3559225	37.22
42	0.00262	0.00262	250	95394	95269	3463716	36.31
43	0.00285	0.00285	271	95144	95008	3368447	35.40
44	0.00310	0.00310	294	94873	94726	3273438	34.50
45	0.00337	0.00338	319	94579	94420	3178712	33.61
46	0.00368	0.00368	347	94260	94087	3084293	32.72
47	0.00401	0.00402	376	93913	93725	2990206	31.84
48	0.00437	0.00438	409	93537	93333	2896481	30.97
49	0.00476	0.00478	444	93128	92906	2803148	30.10
50	0.00519	0.00521	481	92684	92444	2710242	29.24
51	0.00566	0.00567	522	92203	91942	2617798	28.39
52	0.00616	0.00618	565	91681	91399	2525856	27.55
53	0.00671	0.00673	611	91116	90811	2434457	26.72
54	0.00730	0.00732	660	90505	90175	2343647	25.90
55	0.00794	0.00797	713	89845	89488	2253472	25.08
56	0.00863	0.00867	769	89132	88747	2163963	24.28
57	0.00939	0.00943	830	88362	87948	2075236	23.49
58	0.01021	0.01027	894	87533	87086	1987289	22.70
59	0.01111	0.01117	962	86639	86158	1900203	21.93
60	0.01208	0.01215	1035	85677	85159	1814045	21.17
61	0.01314	0.01323	1112	84641	84085	1728886	20.43
62	0.01429	0.01439	1194	83529	82933	1644801	19.69
63	0.01554	0.01566	1279	82336	81696	1561868	18.97
64	0.01690	0.01704	1370	81056	80372	1480172	18.26
65	0.01837	0.01854	1464	79687	78955	1399801	17.57
66	0.01998	0.02018	1563	78223	77441	1320846	16.89
67	0.02172	0.02196	1665	76660	75828	1243404	16.22
68	0.02361	0.02389	1771	74995	74110	1167577	15.57
69	0.02566	0.02600	1879	73225	72285	1093467	14.93
70	0.02789	0.02829	1990	71345	70350	1021182	14.31
71	0.03032	0.03078	2103	69355	68304	950832	13.71
72	0.03294	0.03350	2216	67253	66145	882528	13.12
73	0.03580	0.03645	2328	65037	63873	816383	12.55
74	0.03889	0.03966	2439	62709	61490	752510	12.00
75	0.04224	0.04316	2546	60270	58997	691020	11.47
76	0.04552	0.04659	2627	57724	56411	632023	10.95
77	0.04903	0.05027	2701	55097	53746	575612	10.45
78	0.05279	0.05424	2766	52396	51013	521866	9.96
79	0.05681	0.05848	2819	49630	48220	470853	9.49
80	0.06110	0.06305	2860	46810	45380	422633	9.03
81	0.06567	0.06792	2886	43950	42507	377253	8.58
82	0.07055	0.07316	2897	41064	39616	334745	8.15
83	0.07575	0.07877	2891	38167	36722	295130	7.73
84	0.08127	0.08477	2867	35276	33843	258408	7.33
85	0.08731	0.09137	2830	32409	30994	224565	6.93
86	0.09392	0.09863	2778	29579	28190	193571	6.54
87	0.10115	0.10663	2711	26801	25446	165381	6.17
88	0.10906	0.11549	2627	24090	22777	139935	5.81
89	0.11773	0.12524	2527	21463	20200	117159	5.46
90	0.12723	0.13609	2409	18936	17732	96959	5.12
91	0.13763	0.14807	2275	16527	15390	79227	4.79
92	0.14903	0.16138	2124	14252	13190	63838	4.48
93	0.16214	0.17691	1966	12128	11145	50647	4.18
94	0.17645	0.19414	1793	10162	9265	39502	3.89
95	0.19207	0.21324	1607	8369	7565	30237	3.61
96	0.20909	0.23461	1414	6761	6054	22672	3.35
97	0.22763	0.25836	1217	5348	4739	16618	3.11
98	0.24777	0.28477	1023	4130	3619	11879	2.88
99	0.26963	0.31422	838	3107	2688	8260	2.66
100 y +	1.00000	0.40725	2269	2269	5572	5572	2.46

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) las defunciones (d) y la población media; obtenida por el CONAPO

8. Cuadros correspondientes a las tablas de vida con base a datos del CONAPO, para el sexo femenino, periodos 2005-2025: México.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 8.0

Tabla de mortalidad femenina construida apartir de las q_x y d_x para el periodo 2005 a nivel nacional: México*

Edad	q_x	m_x	d_x	l_x	L_x	T_x	e_x
0	0.01484	0.01547	1484	100000	98642	7705398	77.05
1	0.00121	0.00126	119	98516	98449	7606756	77.21
2	0.00067	0.00069	66	98397	98361	7508307	76.31
3	0.00047	0.00048	47	98330	98307	7409946	75.36
4	0.00037	0.00037	37	98284	98265	7311639	74.39
5	0.00031	0.00031	31	98247	98232	7213374	73.42
6	0.00028	0.00028	27	98216	98203	7115142	72.44
7	0.00025	0.00025	25	98189	98177	7016940	71.46
8	0.00024	0.00023	23	98164	98153	6918763	70.48
9	0.00023	0.00023	23	98141	98130	6820610	69.50
10	0.00023	0.00023	22	98118	98107	6722481	68.51
11	0.00024	0.00023	22	98096	98084	6624374	67.53
12	0.00025	0.00025	25	98073	98060	6526289	66.55
13	0.00027	0.00027	27	98048	98035	6428229	65.56
14	0.00030	0.00030	30	98021	98007	6330194	64.58
15	0.00033	0.00033	33	97992	97976	6232187	63.60
16	0.00036	0.00036	36	97959	97942	6134212	62.62
17	0.00039	0.00039	39	97924	97904	6036270	61.64
18	0.00042	0.00042	41	97885	97864	5938366	60.67
19	0.00045	0.00045	44	97844	97822	5840502	59.69
20	0.00047	0.00047	46	97800	97777	5742680	58.72
21	0.00049	0.00049	48	97754	97730	5644903	57.75
22	0.00051	0.00050	49	97706	97682	5547173	56.77
23	0.00052	0.00052	51	97657	97631	5449491	55.80
24	0.00054	0.00054	53	97606	97579	5351860	54.83
25	0.00057	0.00056	55	97552	97525	5254281	53.86
26	0.00059	0.00059	58	97497	97468	5156756	52.89
27	0.00062	0.00062	61	97439	97409	5059288	51.92
28	0.00066	0.00066	64	97379	97347	4961879	50.95
29	0.00070	0.00070	68	97314	97280	4864532	49.99
30	0.00075	0.00075	73	97246	97210	4767252	49.02
31	0.00080	0.00080	78	97174	97135	4670042	48.06
32	0.00086	0.00087	84	97096	97054	4572907	47.10
33	0.00093	0.00093	90	97012	96966	4475854	46.14
34	0.00101	0.00101	98	96921	96872	4378887	45.18
35	0.00110	0.00110	106	96823	96770	4282015	44.23
36	0.00119	0.00120	115	96717	96660	4185244	43.27
37	0.00130	0.00130	125	96602	96539	4088585	42.32
38	0.00141	0.00142	136	96477	96408	3992046	41.38
39	0.00154	0.00155	148	96340	96266	3895637	40.44
40	0.00168	0.00169	162	96192	96111	3799371	39.50
41	0.00184	0.00185	176	96030	95942	3703260	38.56
42	0.00200	0.00202	192	95854	95758	3607318	37.63
43	0.00219	0.00220	210	95662	95557	3511560	36.71
44	0.00239	0.00241	228	95452	95338	3416003	35.79
45	0.00262	0.00263	249	95224	95099	3320666	34.87
46	0.00286	0.00288	272	94975	94839	3225566	33.96
47	0.00313	0.00315	296	94703	94555	3130728	33.06
48	0.00342	0.00345	323	94407	94246	3036173	32.16
49	0.00374	0.00377	351	94084	93909	2941927	31.27
50	0.00408	0.00412	383	93733	93541	2848018	30.38
51	0.00447	0.00451	417	93350	93142	2754477	29.51
52	0.00488	0.00493	454	92933	92706	2661335	28.64
53	0.00534	0.00539	494	92479	92232	2568629	27.78
54	0.00584	0.00590	537	91985	91717	2476397	26.92
55	0.00638	0.00645	584	91448	91156	2384680	26.08
56	0.00698	0.00706	634	90865	90547	2293523	25.24
57	0.00763	0.00772	689	90230	89886	2202976	24.42
58	0.00834	0.00844	747	89542	89168	2113090	23.60
59	0.00912	0.00924	810	88795	88390	2023922	22.79
60	0.00997	0.01010	877	87985	87546	1935532	22.00
61	0.01090	0.01105	949	87107	86632	1847986	21.22
62	0.01191	0.01208	1027	86158	85644	1761354	20.44
63	0.01302	0.01322	1109	85131	84577	1675709	19.68
64	0.01423	0.01445	1196	84023	83425	1591132	18.94
65	0.01555	0.01580	1288	82827	82183	1507707	18.20
66	0.01699	0.01728	1385	81539	80846	1425524	17.48
67	0.01856	0.01890	1488	80154	79410	1344678	16.78
68	0.02027	0.02066	1595	78666	77869	1265268	16.08
69	0.02214	0.02260	1706	77071	76218	1187399	15.41
70	0.02418	0.02470	1822	75365	74454	1111181	14.74
71	0.02639	0.02700	1941	73543	72572	1036727	14.10
72	0.02881	0.02951	2063	71602	70570	964155	13.47
73	0.03144	0.03225	2186	69539	68446	893585	12.85
74	0.03430	0.03524	2310	67353	66198	825139	12.25
75	0.03741	0.03850	2433	65043	63826	758942	11.67
76	0.04079	0.04207	2554	62609	61332	695116	11.10
77	0.04447	0.04595	2670	60055	58720	633783	10.55
78	0.04845	0.05017	2780	57385	55995	575063	10.02
79	0.05278	0.05478	2882	54604	53163	519069	9.51
80	0.05747	0.05981	2972	51723	50236	465905	9.01
81	0.06254	0.06528	3049	48750	47226	415669	8.53
82	0.06804	0.07123	3109	45701	44147	368443	8.06
83	0.07397	0.07769	3151	42592	41017	324296	7.61
84	0.08039	0.08474	3171	39441	37856	283280	7.18
85	0.08738	0.09249	3169	36271	34686	245424	6.77
86	0.09501	0.10098	3145	33101	31529	210738	6.37
87	0.10333	0.11039	3095	29956	28409	179209	5.98
88	0.11241	0.12072	3019	26861	25351	150801	5.61
89	0.12230	0.13206	2916	23841	22384	125450	5.26
90	0.13307	0.14464	2785	20926	19533	103066	4.93
91	0.14480	0.15850	2627	18141	16828	83533	4.60
92	0.15756	0.17382	2444	15514	14292	66705	4.30
93	0.17095	0.19075	2234	13070	11953	52413	4.01
94	0.18552	0.20888	2010	10836	9830	40460	3.73
95	0.20135	0.22891	1777	8825	7937	30630	3.47
96	0.21854	0.25128	1540	7048	6278	22693	3.22
97	0.23718	0.27585	1306	5508	4855	16415	2.98
98	0.25736	0.30319	1081	4202	3661	11560	2.75
99	0.27915	0.33378	871	3120	2685	7899	2.53
100 y +	1.00000	0.43134	2249	2249	5215	5215	2.32

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) las defunciones (d) y la población media; obtenida por el CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 8.5

Tabla de mortalidad femenina construida apartir de las q_x y d_x para el periodo 2010 a nivel nacional: México*

Edad	q_x	m_x	d_x	l_x	L_x	T_x	e_x
0	0.01254	0.01268	1254	100000	98845	7779645	77.80
1	0.00112	0.00112	111	98746	98684	7680800	77.78
2	0.00061	0.00061	60	98635	98604	7582116	76.87
3	0.00042	0.00042	41	98575	98554	7483513	75.92
4	0.00032	0.00032	32	98534	98518	7384958	74.95
5	0.00026	0.00027	22	98503	98490	7286440	73.97
6	0.00023	0.00023	22	98477	98465	7187950	72.99
7	0.00020	0.00020	20	98454	98444	7089485	72.01
8	0.00019	0.00019	19	98434	98425	6991040	71.02
9	0.00018	0.00018	18	98416	98407	6892615	70.04
10	0.00018	0.00018	18	98398	98389	6794209	69.05
11	0.00019	0.00019	19	98380	98371	6695820	68.06
12	0.00020	0.00020	20	98361	98351	6597449	67.07
13	0.00023	0.00023	22	98341	98330	6499098	66.09
14	0.00025	0.00025	25	98319	98307	6400767	65.10
15	0.00028	0.00028	27	98294	98281	6302461	64.12
16	0.00031	0.00031	30	98267	98252	6204180	63.14
17	0.00033	0.00033	33	98237	98221	6105928	62.16
18	0.00035	0.00035	35	98204	98187	6007707	61.18
19	0.00037	0.00037	36	98170	98152	5909520	60.20
20	0.00039	0.00039	38	98133	98114	5811368	59.22
21	0.00040	0.00040	39	98096	98076	5713254	58.24
22	0.00041	0.00041	40	98056	98036	5615178	57.26
23	0.00042	0.00042	41	98016	97996	5517141	56.29
24	0.00044	0.00043	43	97975	97954	5419146	55.31
25	0.00045	0.00045	44	97932	97910	5321192	54.34
26	0.00047	0.00047	46	97888	97865	5223282	53.36
27	0.00049	0.00049	48	97842	97818	5125417	52.38
28	0.00052	0.00052	51	97794	97768	5027599	51.41
29	0.00056	0.00056	54	97743	97715	4929831	50.44
30	0.00060	0.00060	58	97688	97659	4832116	49.46
31	0.00064	0.00064	63	97630	97598	4734457	48.49
32	0.00070	0.00070	68	97567	97533	4636858	47.52
33	0.00076	0.00076	74	97499	97462	4539325	46.56
34	0.00082	0.00082	80	97425	97385	4441863	45.59
35	0.00090	0.00090	88	97345	97301	4344477	44.63
36	0.00099	0.00099	96	97257	97209	4247176	43.67
37	0.00108	0.00108	105	97161	97109	4149967	42.71
38	0.00119	0.00119	115	97056	96999	4052858	41.76
39	0.00131	0.00131	127	96941	96878	3955859	40.81
40	0.00143	0.00143	139	96814	96745	3858982	39.86
41	0.00158	0.00158	152	96676	96599	3762237	38.92
42	0.00173	0.00174	167	96523	96439	3665637	37.98
43	0.00191	0.00191	184	96356	96264	3569198	37.04
44	0.00210	0.00210	202	96172	96071	3472934	36.11
45	0.00230	0.00231	221	95971	95860	3376862	35.19
46	0.00253	0.00254	242	95749	95628	3281003	34.27
47	0.00278	0.00279	266	95507	95374	3185374	33.35
48	0.00306	0.00306	291	95241	95096	3090000	32.44
49	0.00336	0.00336	319	94950	94791	2994905	31.54
50	0.00369	0.00369	349	94631	94457	2900114	30.65
51	0.00405	0.00405	381	94283	94092	2805657	29.76
52	0.00444	0.00445	417	93901	93693	2711565	28.88
53	0.00487	0.00488	455	93484	93257	2617873	28.00
54	0.00534	0.00536	497	93029	92781	2524616	27.14
55	0.00586	0.00587	542	92532	92261	2431835	26.28
56	0.00643	0.00645	591	91990	91695	2339574	25.43
57	0.00706	0.00708	645	91399	91076	2247880	24.59
58	0.00775	0.00778	703	90754	90402	2156803	23.77
59	0.00850	0.00854	766	90051	89668	2066401	22.95
60	0.00933	0.00938	833	89285	88869	1976733	22.14
61	0.01024	0.01029	906	88452	87999	1887864	21.34
62	0.01124	0.01130	984	87546	87054	1799865	20.56
63	0.01234	0.01241	1068	86562	86028	1712810	19.79
64	0.01354	0.01363	1157	85495	84916	1626782	19.03
65	0.01485	0.01497	1253	84337	83711	1541866	18.28
66	0.01630	0.01643	1354	83085	82407	1458155	17.55
67	0.01788	0.01804	1461	81730	81000	1375748	16.83
68	0.01962	0.01981	1575	80269	79482	1294748	16.13
69	0.02152	0.02175	1693	78694	77848	1215266	15.44
70	0.02360	0.02389	1818	77001	76092	1137419	14.77
71	0.02589	0.02623	1946	75183	74210	1061327	14.12
72	0.02839	0.02880	2079	73237	72197	987116	13.48
73	0.03113	0.03163	2215	71158	70050	914919	12.86
74	0.03413	0.03472	2353	68943	67766	844868	12.25
75	0.03741	0.03813	2491	66590	65344	777102	11.67
76	0.04079	0.04165	2615	64099	62791	711758	11.10
77	0.04447	0.04548	2734	61484	60117	648966	10.56
78	0.04845	0.04966	2847	58750	57327	588849	10.02
79	0.05278	0.05422	2950	55904	54428	531522	9.51
80	0.05747	0.05918	3043	52953	51432	477094	9.01
81	0.06254	0.06458	3122	49910	48349	425663	8.53
82	0.06804	0.07046	3183	46788	45197	377313	8.06
83	0.07397	0.07685	3226	43605	41992	332117	7.62
84	0.08039	0.08380	3246	40379	38757	290124	7.18
85	0.08738	0.09144	3245	37134	35511	251368	6.77
86	0.09501	0.09983	3220	33889	32279	215856	6.37
87	0.10333	0.10906	3169	30669	29084	183578	5.99
88	0.11241	0.11924	3091	27500	25954	154493	5.62
89	0.12230	0.13046	2985	24409	22916	128539	5.27
90	0.13307	0.14280	2851	21424	19998	105623	4.93
91	0.14480	0.15642	2689	18573	17228	85625	4.61
92	0.15756	0.17143	2503	15883	14632	68397	4.31
93	0.17095	0.18748	2287	13381	12237	53765	4.02
94	0.18552	0.20521	2058	11093	10064	41528	3.74
95	0.20135	0.22486	1819	9035	8126	31463	3.48
96	0.21854	0.24658	1577	7216	6427	23338	3.23
97	0.23718	0.27075	1337	5639	4970	16910	3.00
98	0.25736	0.29755	1107	4302	3748	11940	2.78
99	0.27915	0.32724	892	3194	2749	8192	2.56
100 y +	1.00000	0.42303	2303	2303	5443	5443	2.36

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) las defunciones (d) y la población media; obtenida por el CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 8.10

Tabla de mortalidad femenina contruida apartir de las q_x y d_x para el periodo 2015 a nivel nacional: México*

Edad	q_x	m_x	d_x	l_x	L_x	T_x	e_x
0	0.01055	0.01066	1055	100000	99022	7845644	78.46
1	0.00104	0.00104	103	98945	98887	7746622	78.29
2	0.00055	0.00055	54	98842	98813	7647735	77.37
3	0.00037	0.00037	36	98787	98769	7548922	76.42
4	0.00027	0.00027	27	98751	98738	7450153	75.44
5	0.00022	0.00022	22	98724	98713	7351416	74.46
6	0.00019	0.00019	18	98702	98693	7252703	73.48
7	0.00016	0.00016	16	98684	98676	7154010	72.49
8	0.00015	0.00015	15	98668	98660	7055334	71.51
9	0.00014	0.00014	14	98653	98646	6956674	70.52
10	0.00014	0.00014	14	98639	98632	6858028	69.53
11	0.00015	0.00015	15	98625	98617	6759396	68.54
12	0.00017	0.00017	16	98610	98602	6660778	67.55
13	0.00019	0.00018	18	98594	98585	6562176	66.56
14	0.00021	0.00021	21	98575	98565	6463592	65.57
15	0.00023	0.00023	23	98555	98543	6365027	64.58
16	0.00026	0.00026	25	98532	98519	6266483	63.60
17	0.00028	0.00028	27	98507	98493	6167964	62.61
18	0.00029	0.00029	29	98479	98465	6069471	61.63
19	0.00031	0.00031	30	98450	98435	5971006	60.65
20	0.00032	0.00032	31	98420	98405	5872571	59.67
21	0.00032	0.00032	32	98389	98373	5774166	58.69
22	0.00033	0.00033	33	98357	98341	5675793	57.71
23	0.00034	0.00034	33	98325	98308	5577452	56.72
24	0.00035	0.00035	34	98292	98275	5479144	55.74
25	0.00036	0.00036	35	98258	98240	5380869	54.76
26	0.00037	0.00037	37	98222	98204	5282629	53.78
27	0.00039	0.00039	38	98186	98167	5184425	52.80
28	0.00041	0.00041	41	98148	98127	5086259	51.82
29	0.00044	0.00044	43	98107	98085	4988131	50.84
30	0.00047	0.00047	46	98064	98041	4890046	49.87
31	0.00051	0.00051	50	98017	97992	4792005	48.89
32	0.00056	0.00056	55	97967	97940	4694013	47.91
33	0.00061	0.00061	60	97912	97883	4596073	46.94
34	0.00067	0.00067	66	97853	97820	4498191	45.97
35	0.00074	0.00074	72	97787	97751	4400371	45.00
36	0.00081	0.00081	80	97715	97675	4302620	44.03
37	0.00090	0.00090	88	97635	97595	4204945	43.07
38	0.00100	0.00100	97	97547	97497	4107353	42.11
39	0.00110	0.00110	107	97450	97397	4009855	41.15
40	0.00122	0.00122	119	97343	97284	3912458	40.19
41	0.00135	0.00135	131	97224	97159	3815174	39.24
42	0.00150	0.00150	145	97093	97020	3718015	38.29
43	0.00165	0.00165	160	96948	96868	3620995	37.35
44	0.00183	0.00183	177	96787	96699	3524127	36.41
45	0.00202	0.00202	196	96610	96512	3427428	35.48
46	0.00224	0.00224	216	96415	96307	3330916	34.55
47	0.00247	0.00247	238	96199	96080	3234609	33.62
48	0.00273	0.00273	262	95961	95830	3138529	32.71
49	0.00301	0.00301	288	95699	95555	3042629	31.79
50	0.00332	0.00332	317	95411	95253	2947143	30.89
51	0.00366	0.00366	348	95095	94921	2851890	29.99
52	0.00403	0.00404	382	94747	94556	2756970	29.10
53	0.00443	0.00444	418	94365	94156	2662413	28.21
54	0.00488	0.00489	458	93947	93718	2568257	27.34
55	0.00536	0.00538	501	93489	93238	2474539	26.47
56	0.00591	0.00593	550	92988	92713	2381301	25.61
57	0.00652	0.00654	603	92438	92136	2288588	24.76
58	0.00719	0.00721	660	91835	91505	2196452	23.92
59	0.00792	0.00796	723	91175	90814	2104947	23.09
60	0.00874	0.00877	790	90452	90057	2014133	22.27
61	0.00963	0.00968	864	89662	89230	1924076	21.46
62	0.01062	0.01067	943	88799	88327	1834846	20.66
63	0.01170	0.01177	1028	87856	87342	1746518	19.88
64	0.01290	0.01298	1120	86828	86268	1659177	19.11
65	0.01422	0.01432	1218	85708	85099	1572909	18.35
66	0.01567	0.01579	1324	84489	83827	1487810	17.61
67	0.01727	0.01742	1436	83165	82448	1403983	16.88
68	0.01903	0.01921	1555	81735	80952	1321535	16.17
69	0.02096	0.02118	1681	80175	79334	1240583	15.47
70	0.02309	0.02337	1813	78494	77587	1161249	14.79
71	0.02544	0.02577	1951	76681	75706	1083662	14.13
72	0.02802	0.02842	2094	74730	73683	1007956	13.49
73	0.03086	0.03134	2242	72636	71515	934273	12.86
74	0.03398	0.03457	2392	70395	69199	862757	12.26
75	0.03741	0.03813	2544	68003	66731	793559	11.67
76	0.04079	0.04165	2670	65459	64124	726828	11.10
77	0.04447	0.04548	2792	62788	61392	662705	10.55
78	0.04845	0.04967	2907	59996	58543	601312	10.02
79	0.05278	0.05422	3013	57089	55583	542769	9.51
80	0.05747	0.05918	3108	54076	52523	487186	9.01
81	0.06254	0.06458	3188	50969	49375	434664	8.53
82	0.06804	0.07046	3251	47781	46156	385289	8.06
83	0.07397	0.07685	3294	44530	42883	339133	7.62
84	0.08039	0.08380	3315	41236	39579	296250	7.18
85	0.08738	0.09143	3314	37921	36265	256671	6.77
86	0.09501	0.09984	3288	33508	32964	220407	6.37
87	0.10333	0.10907	3236	31320	29701	187443	5.98
88	0.11241	0.11924	3157	28083	26505	157741	5.62
89	0.12230	0.13044	3048	24926	23402	131237	5.26
90	0.13307	0.14280	2911	21878	20422	107834	4.93
91	0.14480	0.15643	2746	18967	17594	87412	4.61
92	0.15756	0.17145	2556	16220	14942	69818	4.30
93	0.17095	0.18745	2336	13665	12497	54876	4.02
94	0.18552	0.20521	2102	11329	10278	42379	3.74
95	0.20135	0.22487	1858	9227	8298	32101	3.48
96	0.21854	0.24657	1610	7369	6564	23803	3.23
97	0.23718	0.27066	1366	5759	5076	17240	2.99
98	0.25736	0.29752	1131	4393	3828	12164	2.77
99	0.27915	0.32723	911	3262	2807	8336	2.56
100 y +	1.00000	0.42528	2352	2352	5530	5530	2.35

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) las defunciones (d) y la población media; obtenida por el CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 8.15

Tabla de mortalidad femenina contruida apartir de las q_x y d_x para el periodo 2020 a nivel nacional: México*

Edad	q_x	m_x	d_x	l_x	L_x	T_x	e_x
0	0.00885	0.00893	885	100000	99175	7936612	79.37
1	0.00096	0.00096	95	99115	99061	7837437	79.07
2	0.00050	0.00050	49	99019	98993	7738376	78.15
3	0.00032	0.00032	23	98970	98954	7639383	77.19
4	0.00023	0.00023	23	98938	98927	7540429	76.21
5	0.00019	0.00019	18	98915	98906	7441502	75.23
6	0.00015	0.00015	15	98897	98889	7342596	74.25
7	0.00013	0.00013	13	98882	98875	7243707	73.26
8	0.00012	0.00012	12	98869	98863	7144832	72.27
9	0.00011	0.00011	11	98857	98852	7045969	71.27
10	0.00011	0.00011	11	98846	98841	6947117	70.28
11	0.00012	0.00012	12	98835	98829	6848276	69.29
12	0.00013	0.00013	13	98823	98817	6749446	68.30
13	0.00015	0.00015	15	98810	98803	6650630	67.31
14	0.00017	0.00017	17	98795	98787	6551827	66.32
15	0.00019	0.00019	19	98778	98769	6453040	65.33
16	0.00021	0.00021	21	98759	98748	6354272	64.34
17	0.00023	0.00023	23	98738	98726	6255523	63.35
18	0.00024	0.00024	24	98715	98703	6156797	62.37
19	0.00025	0.00025	25	98691	98679	6058094	61.38
20	0.00026	0.00026	25	98666	98653	5959415	60.40
21	0.00026	0.00026	26	98641	98628	5860762	59.42
22	0.00027	0.00027	26	98615	98602	5762134	58.43
23	0.00027	0.00027	27	98589	98575	5663532	57.45
24	0.00027	0.00027	27	98562	98549	5564957	56.46
25	0.00028	0.00028	28	98535	98521	5466408	55.48
26	0.00029	0.00029	29	98507	98493	5367887	54.49
27	0.00031	0.00031	30	98479	98463	5269394	53.51
28	0.00032	0.00032	32	98448	98432	5170931	52.52
29	0.00035	0.00035	34	98416	98399	5072498	51.54
30	0.00037	0.00037	37	98382	98364	4974099	50.56
31	0.00041	0.00041	40	98345	98325	4875735	49.58
32	0.00045	0.00045	44	98305	98283	4777410	48.60
33	0.00049	0.00049	48	98261	98237	4679127	47.62
34	0.00054	0.00054	53	98213	98187	4580889	46.64
35	0.00060	0.00060	59	98160	98130	4482703	45.67
36	0.00067	0.00067	66	98101	98068	4384572	44.69
37	0.00075	0.00075	73	98035	97999	4286504	43.72
38	0.00083	0.00083	81	97962	97921	4188506	42.76
39	0.00093	0.00093	91	97881	97835	4090584	41.79
40	0.00103	0.00103	101	97790	97740	3992749	40.83
41	0.00115	0.00115	113	97689	97633	3895009	39.87
42	0.00129	0.00129	125	97576	97514	3797377	38.92
43	0.00143	0.00143	140	97451	97381	3699863	37.97
44	0.00159	0.00160	155	97311	97234	3602482	37.02
45	0.00177	0.00178	172	97156	97070	3505248	36.08
46	0.00197	0.00197	191	96984	96888	3408178	35.14
47	0.00219	0.00219	212	96792	96687	3311290	34.21
48	0.00243	0.00243	235	96581	96463	3214604	33.28
49	0.00269	0.00270	259	96346	96216	3118140	32.36
50	0.00298	0.00299	287	96086	95943	3021924	31.45
51	0.00330	0.00330	316	95800	95642	2925981	30.54
52	0.00365	0.00365	348	95484	95310	2830339	29.64
53	0.00403	0.00404	383	95136	94944	2735030	28.75
54	0.00445	0.00445	421	94752	94542	2640086	27.86
55	0.00490	0.00491	462	94331	94100	2545544	26.99
56	0.00542	0.00543	508	93869	93615	2451444	26.12
57	0.00598	0.00600	558	93360	93081	2357829	25.26
58	0.00661	0.00663	613	92802	92495	2264748	24.40
59	0.00730	0.00732	673	92189	91852	2172253	23.56
60	0.00806	0.00809	738	91516	91147	2080400	22.73
61	0.00890	0.00894	808	90779	90375	1989253	21.91
62	0.00983	0.00988	884	89971	89528	1898878	21.11
63	0.01086	0.01091	967	89086	88603	1809350	20.31
64	0.01199	0.01206	1056	88119	87591	1720748	19.53
65	0.01324	0.01332	1152	87063	86487	1633157	18.76
66	0.01461	0.01472	1255	85910	85283	1546670	18.00
67	0.01613	0.01627	1366	84655	83972	1461387	17.26
68	0.01781	0.01797	1483	83289	82547	1377415	16.54
69	0.01966	0.01986	1608	81806	81002	1294868	15.83
70	0.02170	0.02194	1740	80197	79327	1213866	15.14
71	0.02395	0.02424	1879	78457	77518	1134539	14.46
72	0.02643	0.02678	2024	76578	75566	1057021	13.80
73	0.02916	0.02959	2174	74555	73468	981454	13.16
74	0.03217	0.03269	2328	72381	71217	907987	12.54
75	0.03548	0.03612	2485	70053	68810	836770	11.94
76	0.03873	0.03950	2617	67567	66259	767960	11.37
77	0.04227	0.04320	2746	64950	63577	701701	10.80
78	0.04612	0.04722	2869	62205	60770	638123	10.26
79	0.05031	0.05162	2985	59336	57843	577353	9.73
80	0.05486	0.05642	3091	56351	54805	519510	9.22
81	0.05980	0.06166	3185	53259	51667	464705	8.73
82	0.06515	0.06738	3263	50074	48443	413039	8.25
83	0.07095	0.07359	3321	46812	45151	364595	7.79
84	0.07723	0.08037	3359	43490	41811	319444	7.35
85	0.08409	0.08783	3374	40132	38445	277633	6.92
86	0.09158	0.09606	3366	36757	35074	239188	6.51
87	0.09977	0.10512	3331	33391	31725	204114	6.11
88	0.10872	0.11510	3268	30060	28426	172389	5.73
89	0.11849	0.12611	3174	26792	25204	143963	5.37
90	0.12915	0.13827	3050	23617	22092	118759	5.03
91	0.14077	0.15173	2895	20567	19119	96667	4.70
92	0.15344	0.16656	2712	17672	16316	77547	4.39
93	0.16668	0.18235	2494	14960	13713	61231	4.09
94	0.18112	0.19982	2258	12467	11338	47518	3.81
95	0.19684	0.21916	2009	10209	9204	36180	3.54
96	0.21394	0.24074	1754	8199	7322	26977	3.29
97	0.23252	0.26468	1499	6445	5696	19654	3.05
98	0.25267	0.29129	1250	4946	4322	13959	2.82
99	0.27448	0.32078	1015	3697	3189	9637	2.61
100 y +	1.00000	0.41596	2682	2682	6448	6448	2.40

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q_x) las defunciones (d_x) y la población media; obtenida por el CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 8.19

Tabla de mortalidad femenina contruida apartir de las q_x y d_x para el periodo 2024 a nivel nacional: México*

Edad	q_x	m_x	d_x	l_x	L_x	T_x	e_x
0	0.00787	0.00773	767	100000	99282	8005895	80.06
1	0.00090	0.00091	90	99233	99182	7906612	79.68
2	0.00046	0.00046	45	99143	99119	7807430	78.75
3	0.00029	0.00029	29	99097	99083	7708311	77.79
4	0.00020	0.00020	20	99069	99059	7609228	76.81
5	0.00016	0.00016	16	99049	99041	7510170	75.82
6	0.00013	0.00013	13	99033	99026	7411129	74.84
7	0.00011	0.00011	11	99020	99015	7312103	73.84
8	0.00010	0.00010	10	99009	99005	7213088	72.85
9	0.00009	0.00009	9	99000	98995	7114083	71.86
10	0.00009	0.00009	9	98991	98986	7015088	70.87
11	0.00010	0.00010	10	98982	98977	6916102	69.87
12	0.00011	0.00011	11	98972	98966	6817125	68.88
13	0.00013	0.00013	13	98961	98954	6718159	67.89
14	0.00015	0.00015	15	98948	98941	6619204	66.90
15	0.00017	0.00017	17	98933	98925	6520264	65.91
16	0.00018	0.00018	18	98917	98908	6421339	64.92
17	0.00020	0.00020	20	98899	98889	6322431	63.93
18	0.00021	0.00021	21	98879	98868	6223542	62.94
19	0.00022	0.00022	21	98858	98847	6124674	61.95
20	0.00022	0.00022	22	98837	98826	6025826	60.97
21	0.00022	0.00022	22	98815	98804	5927000	59.98
22	0.00022	0.00022	22	98793	98782	5828196	58.99
23	0.00022	0.00022	22	98771	98760	5729414	58.01
24	0.00023	0.00023	22	98749	98738	5630653	57.02
25	0.00023	0.00023	23	98727	98715	5531915	56.03
26	0.00024	0.00024	24	98704	98692	5433200	55.05
27	0.00025	0.00025	25	98680	98668	5334507	54.06
28	0.00027	0.00027	26	98655	98642	5235839	53.07
29	0.00029	0.00029	26	98629	98615	5137197	52.09
30	0.00031	0.00031	31	98601	98586	5038582	51.10
31	0.00034	0.00034	33	98570	98554	4939996	50.12
32	0.00037	0.00037	37	98537	98519	4841443	49.13
33	0.00041	0.00041	41	98501	98480	4742924	48.15
34	0.00046	0.00046	45	98460	98438	4644443	47.17
35	0.00051	0.00051	50	98415	98390	4546006	46.19
36	0.00057	0.00057	56	98365	98337	4447616	45.22
37	0.00064	0.00064	63	98309	98277	4349279	44.24
38	0.00072	0.00072	70	98246	98211	4251002	43.27
39	0.00080	0.00081	79	98175	98136	4152791	42.30
40	0.00090	0.00090	89	98096	98052	4054655	41.33
41	0.00101	0.00101	99	98008	97958	3956603	40.37
42	0.00114	0.00114	111	97908	97853	3858645	39.41
43	0.00127	0.00127	125	97797	97735	3760792	38.46
44	0.00143	0.00143	139	97673	97603	3663057	37.50
45	0.00159	0.00159	155	97533	97456	3565454	36.56
46	0.00178	0.00178	173	97378	97291	3467998	35.61
47	0.00198	0.00198	193	97205	97108	3370707	34.68
48	0.00221	0.00221	214	97012	96904	3273599	33.74
49	0.00246	0.00246	238	96797	96678	3176695	32.82
50	0.00273	0.00274	264	96559	96427	3080016	31.90
51	0.00303	0.00304	292	96295	96149	2983589	30.98
52	0.00336	0.00337	323	96003	95842	2887440	30.08
53	0.00373	0.00373	356	95680	95502	2791599	29.18
54	0.00412	0.00413	393	95324	95127	2696097	28.28
55	0.00456	0.00457	433	94931	94714	2600970	27.40
56	0.00504	0.00505	476	94498	94260	2506255	26.52
57	0.00558	0.00559	524	94022	93759	2411995	25.65
58	0.00617	0.00619	577	93497	93209	2318236	24.79
59	0.00682	0.00685	634	92921	92604	2225027	23.95
60	0.00755	0.00758	697	92287	91938	2132424	23.11
61	0.00835	0.00838	765	91590	91208	2040485	22.28
62	0.00923	0.00928	839	90825	90406	1949278	21.46
63	0.01021	0.01026	919	89987	89527	1858872	20.66
64	0.01129	0.01136	1006	89068	88565	1769344	19.87
65	0.01249	0.01257	1100	88062	87512	1680779	19.09
66	0.01381	0.01390	1201	86963	86362	1593267	18.32
67	0.01527	0.01538	1309	85762	85107	1506904	17.57
68	0.01688	0.01702	1425	84453	83740	1421797	16.84
69	0.01866	0.01883	1549	83027	82252	1338057	16.12
70	0.02063	0.02084	1681	81478	80638	1255805	15.41
71	0.02280	0.02306	1819	79797	78888	1175167	14.73
72	0.02519	0.02552	1965	77978	76996	1096280	14.06
73	0.02784	0.02824	2116	76013	74955	1019284	13.41
74	0.03076	0.03124	2273	73897	72761	944329	12.78
75	0.03398	0.03457	2434	71624	70407	871568	12.17
76	0.03713	0.03784	2569	69191	67906	801161	11.58
77	0.04057	0.04142	2703	66621	65270	733255	11.01
78	0.04431	0.04532	2832	63919	62503	667985	10.45
79	0.04838	0.04959	2956	61087	59609	605482	9.91
80	0.05282	0.05426	3071	58131	56596	545874	9.39
81	0.05765	0.05938	3174	55060	53473	489278	8.89
82	0.06290	0.06496	3263	51886	50254	435805	8.40
83	0.06858	0.07105	3335	48623	46955	385550	7.93
84	0.07475	0.07769	3385	45288	43595	338595	7.48
85	0.08149	0.08500	3415	41903	40196	294999	7.04
86	0.08888	0.09308	3421	38488	36778	254804	6.62
87	0.09696	0.10199	3400	35067	33367	218026	6.22
88	0.10580	0.11183	3351	31667	29992	184659	5.83
89	0.11547	0.12271	3270	28317	26682	154667	5.46
90	0.12604	0.13472	3157	25047	23468	127986	5.11
91	0.13757	0.14800	3012	21890	20384	104517	4.77
92	0.15017	0.16271	2835	18878	17461	84133	4.46
93	0.16329	0.17826	2620	16044	14734	66672	4.16
94	0.17761	0.19552	2384	13424	12232	51938	3.87
95	0.19323	0.21474	2133	11040	9973	39706	3.60
96	0.21026	0.23607	1873	8906	7970	29733	3.34
97	0.22879	0.25978	1609	7034	6229	21763	3.09
98	0.24891	0.28625	1350	5425	4749	15534	2.86
99	0.27074	0.31567	1103	4074	3523	10785	2.65
100 y +	1.00000	0.40915	2971	2971	7262	7262	2.44

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) las defunciones (d) y la población media; obtenida por el CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 8.20

Tabla de mortalidad femenina contruida apartir de las q_x y d_x para el periodo 2025 a nivel nacional: México*

Edad	q_x	m_x	d_x	l_x	L_x	T_x	e_x
0	0.00740	0.00745	740	100000	99307	8022750	80.23
1	0.00089	0.00089	88	99260	99210	7923443	79.83
2	0.00045	0.00045	44	99171	99148	7824233	78.90
3	0.00028	0.00028	28	99127	99113	7725085	77.93
4	0.00020	0.00020	20	99099	99089	7625972	76.95
5	0.00016	0.00016	15	99080	99072	7526883	75.97
6	0.00012	0.00012	12	99064	99058	7427811	74.98
7	0.00010	0.00010	10	99052	99047	7328753	73.99
8	0.00009	0.00009	9	99042	99037	7229706	73.00
9	0.00009	0.00009	9	99033	99029	7130669	72.00
10	0.00009	0.00009	9	99024	99020	7031640	71.01
11	0.00010	0.00009	9	99015	99011	6932620	70.02
12	0.00011	0.00011	11	99006	99001	6833610	69.02
13	0.00012	0.00012	12	98995	98989	6734609	68.03
14	0.00014	0.00014	14	98983	98976	6635619	67.04
15	0.00016	0.00016	16	98969	98961	6536643	66.05
16	0.00018	0.00018	18	98953	98944	6437682	65.06
17	0.00019	0.00019	19	98936	98926	6338738	64.07
18	0.00020	0.00020	20	98917	98907	6239812	63.08
19	0.00021	0.00021	20	98897	98886	6140905	62.09
20	0.00021	0.00021	21	98876	98866	6042018	61.11
21	0.00021	0.00021	21	98855	98845	5943153	60.12
22	0.00021	0.00021	21	98835	98824	5844308	59.13
23	0.00021	0.00021	21	98814	98803	5745484	58.14
24	0.00022	0.00022	21	98792	98782	5646681	57.16
25	0.00022	0.00022	22	98771	98760	5547899	56.17
26	0.00023	0.00023	23	98749	98738	5449139	55.18
27	0.00024	0.00024	24	98727	98715	5350400	54.19
28	0.00025	0.00025	25	98703	98691	5251686	53.21
29	0.00027	0.00027	27	98678	98665	5152995	52.22
30	0.00029	0.00030	29	98651	98637	5054331	51.23
31	0.00032	0.00032	32	98622	98606	4955694	50.24
32	0.00035	0.00035	35	98590	98573	4857088	49.25
33	0.00039	0.00039	39	98555	98536	4758515	48.26
34	0.00044	0.00044	43	98517	98495	4659979	47.27
35	0.00049	0.00049	48	98473	98449	4561484	46.28
36	0.00055	0.00055	54	98425	98398	4463035	45.29
37	0.00062	0.00062	61	98371	98341	4364636	44.30
38	0.00069	0.00069	68	98311	98277	4266295	43.31
39	0.00078	0.00078	76	98243	98205	4168018	42.32
40	0.00087	0.00087	86	98167	98124	4069814	41.33
41	0.00098	0.00098	96	98081	98033	3971690	40.34
42	0.00110	0.00110	108	97985	97931	3873657	39.35
43	0.00124	0.00124	121	97877	97816	3775727	38.36
44	0.00139	0.00139	135	97756	97688	3677910	37.37
45	0.00155	0.00155	151	97620	97544	3580223	36.38
46	0.00173	0.00174	169	97469	97384	3482678	35.39
47	0.00194	0.00194	188	97300	97206	3385294	34.40
48	0.00216	0.00216	210	97111	97007	3288088	33.41
49	0.00240	0.00241	233	96902	96785	3191082	32.42
50	0.00267	0.00268	259	96669	96539	3094297	31.43
51	0.00297	0.00298	286	96410	96267	2997757	30.44
52	0.00330	0.00330	317	96124	95965	2901490	29.45
53	0.00365	0.00366	350	95807	95632	2805525	28.46
54	0.00404	0.00405	386	95457	95264	2709893	27.47
55	0.00447	0.00448	425	95071	94858	2614629	26.48
56	0.00495	0.00496	469	94646	94411	2519770	25.49
57	0.00548	0.00549	516	94177	93919	2425359	24.50
58	0.00606	0.00608	568	93661	93377	2331440	23.51
59	0.00671	0.00673	625	93093	92781	2238063	22.52
60	0.00742	0.00745	686	92469	92125	2145282	21.53
61	0.00821	0.00825	754	91782	91405	2053157	20.54
62	0.00909	0.00913	827	91028	90615	1961752	19.55
63	0.01005	0.01010	907	90201	89748	1871137	18.56
64	0.01112	0.01119	993	89294	88798	1781389	17.57
65	0.01231	0.01238	1087	88301	87758	1692592	16.58
66	0.01361	0.01371	1187	87214	86621	1604834	15.59
67	0.01506	0.01517	1295	86027	85380	1518213	14.60
68	0.01665	0.01679	1411	84732	84027	1432834	13.61
69	0.01842	0.01859	1534	83321	82554	1348807	12.62
70	0.02036	0.02057	1665	81787	80954	1266253	11.63
71	0.02252	0.02277	1804	80121	79219	1185299	10.64
72	0.02489	0.02521	1950	78317	77342	1106080	9.65
73	0.02752	0.02790	2101	76368	75317	1028738	8.66
74	0.03041	0.03089	2259	74266	73137	953421	7.67
75	0.03361	0.03419	2420	72008	70798	880284	6.68
76	0.03674	0.03743	2557	69587	68309	809486	5.69
77	0.04015	0.04098	2691	67031	65685	741177	4.70
78	0.04386	0.04485	2822	64340	62929	675492	3.71
79	0.04791	0.04909	2947	61518	60044	612563	2.72
80	0.05232	0.05374	3064	58570	57038	552519	1.73
81	0.05712	0.05882	3171	55506	53921	495481	0.74
82	0.06234	0.06437	3263	52335	50704	441560	0.75
83	0.06800	0.07042	3337	49073	47405	390856	0.76
84	0.07413	0.07702	3390	45736	44041	343451	0.77
85	0.08085	0.08431	3424	42346	40634	299410	0.78
86	0.08821	0.09235	3433	38922	37205	258777	0.79
87	0.09627	0.10122	3416	35489	33780	221572	0.80
88	0.10508	0.11102	3370	32072	30387	187791	0.81
89	0.11472	0.12185	3293	28702	27056	157404	0.82
90	0.12526	0.13382	3183	25409	23818	130348	0.83
91	0.13678	0.14709	3040	22226	20706	106531	0.84
92	0.14935	0.16175	2865	19186	17754	85824	0.85
93	0.16244	0.17725	2651	16321	14995	68071	0.86
94	0.17673	0.19447	2416	13670	12462	53075	0.87
95	0.19234	0.21362	2165	11254	10172	40614	0.88
96	0.20934	0.23486	1903	9089	8138	30442	0.89
97	0.22785	0.25852	1637	7187	6368	22304	0.90
98	0.24797	0.28490	1376	5549	4861	15936	0.91
99	0.26980	0.31439	1126	4173	3610	11075	0.92
100 y +	1.00000	0.40818	3047	3047	7465	7465	2.45

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) las defunciones (d) y la población media; obtenida por el CONAPO

9. Cuadros correspondientes a las tablas de vida ajustadas por logito, para el sexo masculino, periodos 2005-2025: México.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 9.0

Tabla de mortalidad masculina ajustada con el sistema logito para el periodo 2005 a nivel nacional: México*

Edad	\hat{q}_x	\hat{m}_x	\hat{d}_x	\hat{l}_x	L_x	T_x	e_x
0	0.01562	0.01944	1562	100000	98575	7678543	76.79
1	0.00170	0.00161	168	98438	98344	7579968	77.00
2	0.00085	0.00075	84	98271	98226	7481624	76.13
3	0.00053	0.00050	52	98187	98161	7383397	75.20
4	0.00037	0.00040	37	98135	98117	7285237	74.24
5	0.00029	0.00035	29	98098	98084	7187120	73.26
6	0.00023	0.00034	22	98070	98059	7089036	72.29
7	0.00019	0.00033	19	98047	98038	6990977	71.30
8	0.00017	0.00034	17	98028	98020	6892940	70.32
9	0.00016	0.00035	16	98012	98004	6794920	69.33
10	0.00017	0.00037	16	97996	97988	6696916	68.34
11	0.00018	0.00040	17	97979	97971	6598928	67.35
12	0.00020	0.00043	20	97962	97952	6500958	66.36
13	0.00023	0.00048	23	97942	97931	6403005	65.38
14	0.00026	0.00055	26	97920	97907	6305074	64.39
15	0.00030	0.00063	29	97894	97879	6207167	63.41
16	0.00033	0.00073	32	97865	97848	6109288	62.43
17	0.00036	0.00085	35	97832	97815	6011440	61.45
18	0.00037	0.00097	36	97797	97779	5913625	60.47
19	0.00038	0.00111	37	97761	97742	5815845	59.49
20	0.00039	0.00124	38	97724	97705	5718103	58.51
21	0.00039	0.00137	38	97686	97667	5620399	57.54
22	0.00039	0.00149	38	97648	97629	5522732	56.56
23	0.00039	0.00161	38	97610	97590	5425103	55.58
24	0.00040	0.00171	39	97571	97552	5327513	54.60
25	0.00040	0.00181	39	97533	97513	5229961	53.62
26	0.00042	0.00190	41	97493	97473	5132448	52.64
27	0.00044	0.00198	43	97453	97431	5034975	51.67
28	0.00046	0.00205	45	97410	97388	4937543	50.69
29	0.00049	0.00213	48	97365	97341	4840156	49.71
30	0.00053	0.00221	52	97317	97291	4742814	48.74
31	0.00058	0.00229	57	97265	97237	4645523	47.76
32	0.00064	0.00238	62	97209	97177	4548286	46.79
33	0.00071	0.00247	69	97146	97112	4451109	45.82
34	0.00078	0.00258	76	97078	97040	4353997	44.85
35	0.00087	0.00270	85	97002	96959	4256957	43.89
36	0.00098	0.00284	95	96917	96869	4159998	42.92
37	0.00109	0.00299	106	96822	96769	4063129	41.96
38	0.00122	0.00316	118	96717	96657	3966359	41.01
39	0.00137	0.00335	132	96598	96532	3869702	40.06
40	0.00153	0.00357	148	96466	96393	3773169	39.11
41	0.00171	0.00380	165	96319	96236	3676777	38.17
42	0.00191	0.00406	184	96154	96062	3580541	37.24
43	0.00213	0.00434	205	95970	95868	3484478	36.31
44	0.00237	0.00465	227	95766	95652	3388610	35.38
45	0.00264	0.00500	252	95539	95412	3292958	34.47
46	0.00293	0.00537	279	95286	95147	3197546	33.56
47	0.00325	0.00577	309	95007	94853	3102399	32.65
48	0.00359	0.00621	340	94698	94528	3007546	31.76
49	0.00397	0.00668	375	94358	94171	2913018	30.87
50	0.00438	0.00720	412	93983	93778	2818848	29.99
51	0.00482	0.00776	451	93572	93346	2725070	29.12
52	0.00530	0.00836	494	93121	92874	2631724	28.26
53	0.00582	0.00902	539	92627	92357	2538850	27.41
54	0.00638	0.00973	588	92088	91794	2446493	26.57
55	0.00699	0.01049	639	91500	91181	2354699	25.73
56	0.00765	0.01132	695	90861	90514	2263518	24.91
57	0.00837	0.01221	755	90166	89788	2173004	24.10
58	0.00916	0.01317	819	89411	89001	2083216	23.30
59	0.01002	0.01421	888	88592	88148	1994215	22.51
60	0.01096	0.01532	961	87704	87223	1906067	21.73
61	0.01198	0.01653	1039	86742	86223	1818844	20.97
62	0.01309	0.01784	1122	85703	85142	1732621	20.22
63	0.01429	0.01924	1209	84582	83977	1647479	19.48
64	0.01560	0.02076	1301	83373	82722	1563502	18.75
65	0.01703	0.02240	1397	82072	81373	1480780	18.04
66	0.01857	0.02416	1498	80674	79925	1399407	17.35
67	0.02025	0.02606	1603	79176	78375	1319482	16.67
68	0.02206	0.02810	1712	77573	76717	1241107	16.00
69	0.02404	0.03031	1823	75861	74950	1164390	15.35
70	0.02617	0.03269	1938	74038	73069	1089440	14.71
71	0.02848	0.03525	2054	72100	71074	1016371	14.10
72	0.03099	0.03801	2171	70047	68961	945297	13.50
73	0.03370	0.04097	2288	67876	66732	876336	12.91
74	0.03664	0.04417	2403	65589	64387	809604	12.34
75	0.03982	0.04760	2516	63186	61928	745216	11.79
76	0.04280	0.05131	2597	60670	59371	683289	11.26
77	0.04600	0.05528	2671	58073	56737	623917	10.74
78	0.04943	0.05956	2739	55402	54032	567180	10.24
79	0.05312	0.06417	2798	52663	51264	513148	9.74
80	0.05709	0.06911	2847	49866	48442	461883	9.26
81	0.06136	0.07441	2885	47019	45576	413441	8.79
82	0.06594	0.08012	2910	44134	42679	367865	8.34
83	0.07087	0.08624	2922	41223	39763	325186	7.89
84	0.07617	0.09283	2918	38300	36843	285424	7.45
85	0.08196	0.10001	2900	35384	33934	248581	7.03
86	0.08827	0.10795	2867	32484	31050	214647	6.61
87	0.09517	0.11667	2819	29617	28207	183596	6.20
88	0.10273	0.12624	2753	26798	25421	153389	5.80
89	0.11101	0.13685	2669	24045	22710	129967	5.41
90	0.12008	0.14853	2567	21376	20092	107257	5.02
91	0.13005	0.16142	2446	18809	17586	87164	4.63
92	0.14099	0.17575	2307	16363	15209	69579	4.25
93	0.15241	0.19155	2142	14056	12985	54369	3.87
94	0.16500	0.20952	1966	11914	10931	41384	3.47
95	0.17887	0.22966	1779	9948	9058	30454	3.06
96	0.19413	0.25186	1586	8168	7376	21396	2.62
97	0.21090	0.27679	1388	6583	5889	14020	2.13
98	0.22928	0.30398	1191	5194	4599	8131	1.57
99	0.24940	0.33460	998	4003	3504	3533	0.88
100 y +	1.00000	0.43190	3005	3005	28	28	0.01

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) las defunciones (d) y la población media; obtenida por el CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 9.5

Tabla de mortalidad masculina ajustada con el sistema logito para el periodo 2010 a nivel nacional: México*

Edad	\hat{q}_x	\hat{m}_x	\hat{d}_x	\hat{l}_x	L_x	T_x	e_x
0	0.01538	0.01594	1538	100000	98595	7280974	72.81
1	0.00169	0.00141	167	98462	98368	7182379	72.95
2	0.00081	0.00068	80	98295	98253	7084011	72.07
3	0.00051	0.00045	51	98215	98189	6985758	71.13
4	0.00038	0.00036	37	98165	98146	6887569	70.16
5	0.00028	0.00030	27	98127	98114	6789423	69.19
6	0.00023	0.00028	22	98078	98089	6691309	68.21
7	0.00021	0.00027	20	98078	98068	6593220	67.22
8	0.00020	0.00027	20	98058	98058	6495152	66.24
9	0.00021	0.00028	21	98038	98027	6397104	65.25
10	0.00024	0.00030	24	98017	98005	6299077	64.27
11	0.00027	0.00033	27	97993	97980	6201072	63.28
12	0.00032	0.00036	31	97966	97951	6103092	62.30
13	0.00037	0.00041	36	97935	97917	6005141	61.32
14	0.00044	0.00047	43	97899	97877	5907224	60.34
15	0.00053	0.00054	52	97856	97830	5809347	59.37
16	0.00064	0.00064	62	97804	97773	5711517	58.40
17	0.00076	0.00074	74	97741	97704	5613745	57.43
18	0.00089	0.00086	87	97667	97624	5516040	56.46
19	0.00103	0.00098	100	97580	97530	5418416	55.53
20	0.00116	0.00110	113	97480	97423	5320886	54.58
21	0.00129	0.00121	125	97367	97304	5223463	53.65
22	0.00140	0.00132	136	97241	97173	5126159	52.72
23	0.00150	0.00142	146	97105	97032	5028986	51.79
24	0.00158	0.00152	154	96959	96882	4931954	50.87
25	0.00165	0.00160	160	96806	96726	4835072	49.95
26	0.00171	0.00167	165	96646	96563	4738346	49.03
27	0.00176	0.00174	170	96480	96395	4641784	48.11
28	0.00181	0.00180	174	96310	96223	4545388	47.20
29	0.00185	0.00186	178	96136	96047	4449166	46.28
30	0.00190	0.00193	183	95957	95865	4353119	45.37
31	0.00196	0.00200	188	95775	95681	4257253	44.45
32	0.00202	0.00207	194	95587	95490	4161572	43.54
33	0.00210	0.00216	201	95394	95293	4066081	42.62
34	0.00219	0.00225	209	95193	95089	3970788	41.71
35	0.00230	0.00236	219	94984	94875	3875699	40.80
36	0.00243	0.00248	230	94765	94650	3780825	39.90
37	0.00258	0.00262	244	94535	94413	3686174	38.99
38	0.00275	0.00278	259	94291	94162	3591761	38.09
39	0.00294	0.00295	277	94032	93894	3497599	37.20
40	0.00316	0.00315	296	93755	93607	3403705	36.30
41	0.00341	0.00337	318	93459	93300	3310098	35.42
42	0.00368	0.00361	343	93141	92970	3216798	34.54
43	0.00398	0.00388	369	92798	92614	3123829	33.66
44	0.00431	0.00417	398	92429	92230	3032215	32.80
45	0.00467	0.00449	430	92030	91815	2939985	31.93
46	0.00507	0.00484	464	91600	91368	2847170	31.08
47	0.00550	0.00522	501	91136	90885	2755802	30.24
48	0.00596	0.00564	541	90635	90365	2664916	29.40
49	0.00647	0.00609	583	90094	89803	2574552	28.58
50	0.00701	0.00658	627	89512	89198	2484749	27.76
51	0.00759	0.00711	675	88884	88547	2395551	26.95
52	0.00822	0.00768	725	88209	87847	2307004	26.15
53	0.00889	0.00830	778	87484	87095	2219157	25.37
54	0.00961	0.00897	833	86706	86290	2132062	24.59
55	0.01038	0.00969	892	85873	85427	2045772	23.82
56	0.01122	0.01048	953	84981	84504	1960345	23.07
57	0.01212	0.01134	1018	84028	83519	1875841	22.32
58	0.01308	0.01227	1086	83010	82467	1792022	21.59
59	0.01413	0.01328	1157	81923	81345	1709856	20.87
60	0.01525	0.01436	1231	80766	80151	1628511	20.16
61	0.01645	0.01554	1308	79535	78881	1548360	19.47
62	0.01775	0.01681	1388	78226	77532	1469480	18.78
63	0.01914	0.01819	1471	76838	76103	1391947	18.12
64	0.02063	0.01968	1555	75368	74590	1315844	17.46
65	0.02224	0.02129	1642	73813	72992	1241254	16.82
66	0.02396	0.02303	1730	72171	71306	1168262	16.19
67	0.02582	0.02491	1819	70441	69532	1096956	15.57
68	0.02780	0.02695	1908	68623	67669	1027424	14.97
69	0.02994	0.02916	1997	66715	65716	959755	14.39
70	0.03223	0.03155	2086	64718	63675	894039	13.81
71	0.03468	0.03413	2172	62632	61546	830364	13.26
72	0.03732	0.03692	2256	60460	59332	768819	12.72
73	0.04014	0.03994	2336	58204	57035	709487	12.19
74	0.04317	0.04321	2412	55867	54661	652451	11.68
75	0.04643	0.04675	2482	53455	52214	597790	11.18
76	0.04992	0.05038	2524	50973	49711	545576	10.70
77	0.05281	0.05428	2559	48449	47170	495865	10.23
78	0.05632	0.05848	2584	45890	44598	448695	9.78
79	0.06002	0.06298	2599	43306	42006	404097	9.33
80	0.06396	0.06783	2604	40707	39405	362090	8.90
81	0.06813	0.07304	2596	38103	36805	322686	8.47
82	0.07255	0.07862	2576	35507	34219	285881	8.05
83	0.07724	0.08464	2544	32931	31659	251662	7.64
84	0.08222	0.09107	2499	30387	29138	220002	7.24
85	0.08767	0.09814	2445	27889	26666	190864	6.84
86	0.09363	0.10590	2382	25444	24253	164198	6.45
87	0.10017	0.11441	2310	23062	21906	139945	6.07
88	0.10735	0.12380	2228	20751	19638	118039	5.69
89	0.11523	0.13417	2135	18524	17457	98401	5.31
90	0.12390	0.14558	2031	16389	15374	80945	4.94
91	0.13343	0.15821	1916	14359	13401	65571	4.57
92	0.14391	0.17214	1791	12443	11547	52170	4.19
93	0.15604	0.18815	1662	10652	9821	40622	3.81
94	0.16934	0.20584	1522	8990	8229	30801	3.43
95	0.18392	0.22552	1373	7468	6781	22573	3.02
96	0.19989	0.24732	1218	6094	5485	15792	2.59
97	0.21735	0.27132	1060	4876	4346	10307	2.11
98	0.23643	0.29816	902	3816	3365	5961	1.56
99	0.25722	0.32778	750	2914	2539	2596	0.89
100 y +	1.00000	0.42281	2164	2164	56	56	0.03

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) las defunciones (d) y la población media; obtenida por el CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 9.10

Tabla de mortalidad masculina ajustada con el sistema logito para el periodo 2015 a nivel nacional: México*

Edad	\hat{q}_x	\hat{m}_x	\hat{d}_x	\hat{l}_x	L_x	T_x	e_x
0	0.01295	0.01338	1295	100000	98808	7365735	73.66
1	0.00146	0.00130	144	98705	98624	7266927	73.62
2	0.00070	0.00062	69	98560	98523	7168303	72.73
3	0.00045	0.00041	44	98491	98468	7069780	71.78
4	0.00033	0.00031	32	98447	98431	6971311	70.81
5	0.00024	0.00025	24	98414	98403	6872981	69.84
6	0.00020	0.00022	19	98391	98381	6774478	68.85
7	0.00018	0.00021	18	98371	98363	6676097	67.87
8	0.00018	0.00021	17	98354	98345	6577734	66.88
9	0.00019	0.00022	18	98336	98327	6479389	65.89
10	0.00021	0.00024	21	98318	98308	6381062	64.90
11	0.00024	0.00027	23	98298	98286	6282754	63.92
12	0.00028	0.00030	27	98274	98260	6184468	62.93
13	0.00032	0.00034	32	98247	98231	6086208	61.95
14	0.00038	0.00040	38	98215	98196	5987977	60.97
15	0.00046	0.00047	45	98177	98155	5889781	59.99
16	0.00056	0.00055	55	98132	98105	5791626	59.02
17	0.00066	0.00065	65	98077	98045	5693521	58.05
18	0.00078	0.00076	76	98012	97974	5595476	57.09
19	0.00090	0.00087	88	97936	97892	5497502	56.13
20	0.00102	0.00098	100	97848	97798	5399610	55.18
21	0.00113	0.00108	110	97748	97693	5301812	54.24
22	0.00123	0.00118	120	97638	97578	5204119	53.30
23	0.00132	0.00127	129	97518	97453	5106541	52.37
24	0.00140	0.00135	136	97389	97321	5009088	51.43
25	0.00146	0.00142	142	97253	97182	4911767	50.51
26	0.00151	0.00148	147	97111	97037	4814585	49.58
27	0.00156	0.00154	151	96964	96888	4717548	48.65
28	0.00160	0.00159	155	96813	96735	4620660	47.73
29	0.00165	0.00164	159	96657	96578	4523924	46.80
30	0.00169	0.00170	163	96498	96417	4427347	45.88
31	0.00174	0.00175	168	96335	96251	4330930	44.96
32	0.00180	0.00182	174	96167	96080	4234679	44.03
33	0.00188	0.00188	180	95993	95903	4138599	43.11
34	0.00196	0.00198	187	95813	95719	4042695	42.19
35	0.00206	0.00208	197	95625	95527	3946976	41.28
36	0.00218	0.00219	208	95428	95324	3851449	40.36
37	0.00231	0.00232	220	95221	95110	3756124	39.45
38	0.00247	0.00247	235	95000	94883	3661014	38.54
39	0.00265	0.00263	251	94765	94640	3566131	37.63
40	0.00285	0.00282	269	94514	94380	3471491	36.73
41	0.00308	0.00302	290	94245	94100	3377112	35.83
42	0.00333	0.00325	313	93955	93799	3283012	34.94
43	0.00361	0.00351	338	93643	93474	3189213	34.06
44	0.00391	0.00379	365	93305	93122	3095739	33.18
45	0.00425	0.00409	395	92940	92742	3002617	32.31
46	0.00462	0.00443	427	92545	92331	2909874	31.44
47	0.00502	0.00479	462	92117	91886	2817543	30.59
48	0.00546	0.00519	500	91655	91405	2725657	29.74
49	0.00593	0.00562	541	91155	90885	2634252	28.90
50	0.00644	0.00609	584	90614	90322	2543368	28.07
51	0.00699	0.00660	630	90031	89716	2453045	27.25
52	0.00759	0.00715	678	89401	89062	2363330	26.44
53	0.00823	0.00775	730	88723	88358	2274268	25.63
54	0.00892	0.00839	785	87993	87600	2185910	24.84
55	0.00966	0.00909	842	87208	86787	2098310	24.06
56	0.01046	0.00986	903	86366	85914	2011523	23.29
57	0.01133	0.01071	968	85462	84978	1925608	22.53
58	0.01227	0.01162	1036	84498	83976	1840630	21.78
59	0.01328	0.01261	1108	83454	82904	1756654	21.05
60	0.01437	0.01369	1184	82350	81758	1673750	20.32
61	0.01555	0.01486	1262	81166	80535	1591992	19.61
62	0.01683	0.01613	1345	79904	79231	1511458	18.92
63	0.01820	0.01750	1430	78559	77844	1432226	18.23
64	0.01968	0.01899	1518	77129	76370	1354382	17.56
65	0.02128	0.02061	1609	75611	74806	1278012	16.90
66	0.02300	0.02238	1702	74002	73151	1203205	16.26
67	0.02486	0.02428	1797	72300	71401	1130055	15.63
68	0.02686	0.02636	1894	70502	69556	1058654	15.02
69	0.02901	0.02860	1990	68609	67614	989098	14.42
70	0.03133	0.03104	2087	66618	65575	921485	13.83
71	0.03382	0.03369	2183	64531	63440	855910	13.26
72	0.03651	0.03657	2276	62349	61210	792470	12.71
73	0.03940	0.03969	2367	60072	58889	731259	12.17
74	0.04251	0.04307	2453	57706	56479	672370	11.65
75	0.04585	0.04675	2533	55253	53986	615891	11.15
76	0.04906	0.05038	2586	52719	51426	561906	10.66
77	0.05247	0.05428	2631	50133	48818	510479	10.18
78	0.05611	0.05848	2665	47502	46170	461662	9.72
79	0.05997	0.06299	2689	44837	43492	415492	9.27
80	0.06407	0.06783	2700	42148	40798	372000	8.83
81	0.06841	0.07304	2699	39448	38098	331202	8.40
82	0.07303	0.07863	2684	36749	35407	293104	7.98
83	0.07793	0.08463	2655	34065	32738	257697	7.56
84	0.08312	0.09107	2611	31411	30105	224959	7.16
85	0.08879	0.09813	2557	28800	27521	194854	6.77
86	0.09499	0.10589	2493	26243	24996	167333	6.38
87	0.10179	0.11442	2417	23750	22541	142337	5.99
88	0.10923	0.12382	2330	21332	20167	119796	5.62
89	0.11740	0.13416	2231	19002	17887	99629	5.24
90	0.12636	0.14558	2119	16771	15712	81742	4.87
91	0.13620	0.15821	1996	14652	13654	66030	4.51
92	0.14701	0.17213	1861	12656	11726	52376	4.14
93	0.15948	0.18819	1722	10796	9935	40650	3.77
94	0.17314	0.20583	1571	9074	8289	30715	3.38
95	0.18809	0.22553	1411	7503	6797	22426	2.99
96	0.20443	0.24731	1245	6092	5489	15629	2.57
97	0.22228	0.27143	1077	4846	4308	10160	2.10
98	0.24175	0.29823	911	3769	3314	5852	1.55
99	0.26294	0.32798	751	2858	2482	2538	0.89
100 y +	1.00000	0.42424	2106	2106	56	56	0.03

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) las defunciones (d) y la población media; obtenida por el CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 9.15

Tabla de mortalidad masculina ajustada con el sistema logito para el periodo 2020 a nivel nacional: México*

Edad	\hat{q}_x	\hat{m}_x	\hat{d}_x	\hat{l}_x	L_x	T_x	e_x
0	0.01097	0.01121	1097	100000	98984	7471424	74.71
1	0.00126	0.00119	125	98903	98833	7372440	74.54
2	0.00061	0.00057	60	98778	98746	7273608	73.64
3	0.00039	0.00037	38	98718	98699	7174861	72.68
4	0.00028	0.00028	28	98680	98666	7076163	71.71
5	0.00021	0.00021	20	98652	98642	6977497	70.73
6	0.00017	0.00018	17	98632	98623	6878855	69.74
7	0.00016	0.00017	15	98615	98607	6780232	68.75
8	0.00015	0.00017	15	98599	98592	6681625	67.77
9	0.00016	0.00018	16	98584	98576	6583033	66.78
10	0.00018	0.00019	18	98569	98560	6484456	65.79
11	0.00021	0.00022	20	98551	98541	6385897	64.80
12	0.00024	0.00025	24	98530	98519	6287356	63.81
13	0.00028	0.00029	28	98507	98493	6188838	62.83
14	0.00033	0.00034	33	98479	98463	6090345	61.84
15	0.00040	0.00040	39	98446	98427	5993882	60.86
16	0.00048	0.00048	47	98407	98383	5899455	59.89
17	0.00057	0.00057	57	98360	98331	5795072	58.92
18	0.00068	0.00067	66	98303	98270	5696740	57.95
19	0.00078	0.00077	77	98237	98198	5598470	56.99
20	0.00088	0.00087	87	98160	98117	5500272	56.03
21	0.00098	0.00096	96	98073	98025	5402155	55.08
22	0.00107	0.00105	105	97977	97924	5304131	54.14
23	0.00115	0.00113	113	97872	97815	5206206	53.19
24	0.00122	0.00120	119	97759	97700	5108391	52.25
25	0.00127	0.00126	124	97640	97578	5010691	51.32
26	0.00132	0.00131	129	97516	97451	4913113	50.38
27	0.00136	0.00136	133	97387	97320	4815662	49.45
28	0.00140	0.00140	137	97254	97186	4718342	48.52
29	0.00144	0.00144	140	97117	97047	4621156	47.58
30	0.00148	0.00149	144	96977	96905	4524109	46.65
31	0.00153	0.00154	148	96833	96759	4427204	45.72
32	0.00159	0.00159	153	96685	96608	4330445	44.79
33	0.00165	0.00166	159	96532	96452	4233837	43.86
34	0.00173	0.00174	166	96372	96289	4137385	42.93
35	0.00182	0.00183	175	96206	96118	4041096	42.00
36	0.00192	0.00193	185	96031	95939	3944978	41.08
37	0.00204	0.00205	196	95846	95748	3849039	40.16
38	0.00218	0.00218	209	95650	95546	3753291	39.24
39	0.00234	0.00234	224	95441	95330	3657745	38.32
40	0.00253	0.00251	240	95218	95097	3562415	37.41
41	0.00273	0.00271	259	94977	94848	3467318	36.51
42	0.00296	0.00292	280	94718	94578	3372470	35.61
43	0.00321	0.00317	303	94438	94287	3277892	34.71
44	0.00348	0.00343	328	94135	93971	3183605	33.82
45	0.00379	0.00372	356	93807	93630	3089634	32.94
46	0.00412	0.00404	385	93452	93259	2996004	32.06
47	0.00449	0.00439	418	93066	92858	2902745	31.19
48	0.00489	0.00477	453	92649	92422	2809887	30.33
49	0.00532	0.00519	490	92196	91951	2717465	29.47
50	0.00579	0.00564	531	91705	91440	2625514	28.63
51	0.00630	0.00613	574	91175	90888	2534075	27.79
52	0.00684	0.00665	620	90601	90291	2443187	26.97
53	0.00744	0.00723	669	89981	89646	2352896	26.15
54	0.00807	0.00784	721	89312	88951	2263250	25.34
55	0.00876	0.00852	776	88590	88202	2174299	24.54
56	0.00951	0.00925	835	87814	87397	2086097	23.76
57	0.01032	0.01006	898	86979	86530	1998700	22.98
58	0.01120	0.01093	964	86081	85599	1912170	22.21
59	0.01216	0.01188	1035	85117	84600	1826571	21.46
60	0.01319	0.01291	1109	84082	83528	1741971	20.72
61	0.01431	0.01403	1187	82973	82380	1658443	19.99
62	0.01552	0.01524	1269	81786	81152	1576063	19.27
63	0.01683	0.01657	1355	80517	79839	1494912	18.57
64	0.01825	0.01800	1445	79162	78439	1415072	17.88
65	0.01979	0.01956	1538	77717	76947	1336633	17.20
66	0.02146	0.02126	1635	76178	75361	1259686	16.54
67	0.02326	0.02310	1734	74544	73677	1184325	15.89
68	0.02521	0.02511	1835	72810	71892	1110648	15.25
69	0.02731	0.02728	1938	70975	70006	1038755	14.64
70	0.02959	0.02965	2043	69036	68015	968750	14.03
71	0.03205	0.03222	2147	66994	65920	900735	13.45
72	0.03471	0.03502	2251	64846	63721	834815	12.87
73	0.03759	0.03805	2353	62595	61419	771094	12.32
74	0.04069	0.04135	2451	60243	59017	709675	11.78
75	0.04405	0.04494	2546	57791	56518	650658	11.26
76	0.04729	0.04846	2613	55246	53939	594140	10.75
77	0.05076	0.05226	2672	52633	51297	540200	10.26
78	0.05446	0.05634	2721	49962	48601	488903	9.79
79	0.05840	0.06072	2759	47240	45861	440302	9.32
80	0.06260	0.06542	2785	44481	43089	394441	8.87
81	0.06706	0.07046	2796	41697	40299	351352	8.43
82	0.07181	0.07587	2793	38900	37504	311053	8.00
83	0.07686	0.08168	2775	36107	34719	273549	7.58
84	0.08222	0.08789	2740	33332	31962	238830	7.17
85	0.08807	0.09471	2694	30591	29244	206868	6.76
86	0.09447	0.10223	2636	27897	26579	177624	6.37
87	0.10148	0.11048	2564	25262	23980	151044	5.98
88	0.10915	0.11962	2478	22698	21459	127065	5.60
89	0.11757	0.12969	2377	20220	19032	105605	5.22
90	0.12679	0.14080	2262	17843	16712	86573	4.85
91	0.13690	0.15311	2133	15581	14514	69861	4.48
92	0.14800	0.16671	1990	13448	12453	55347	4.12
93	0.16078	0.18251	1842	11458	10536	42894	3.74
94	0.17476	0.19995	1680	9615	8775	32358	3.37
95	0.19003	0.21831	1508	7935	7181	23583	2.97
96	0.20671	0.24088	1329	6427	5763	16402	2.55
97	0.22489	0.26472	1147	5099	4525	10639	2.09
98	0.24469	0.29145	967	3952	3468	6113	1.55
99	0.26621	0.32101	795	2985	2588	2645	0.89
100 y +	1.00000	0.41519	2190	2190	57	57	0.03

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) las defunciones (d) y la población media; obtenida por el CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 9.19

Tabla de mortalidad masculina ajustada con el sistema logito para el periodo 2024 a nivel nacional: México*

Edad	\hat{q}_x	\hat{m}_x	\hat{d}_x	\hat{l}_x	L_x	T_x	e_x
0	0.00959	0.00970	959	100000	98108	7551792	75.52
1	0.00112	0.00110	111	99041	98979	7452684	75.25
2	0.00054	0.00053	53	98930	98902	7353706	74.33
3	0.00034	0.00034	34	98877	98860	7254804	73.37
4	0.00025	0.00025	25	98843	98831	7155944	72.40
5	0.00018	0.00018	18	98818	98809	7057113	71.42
6	0.00015	0.00015	15	98800	98792	6958304	70.43
7	0.00014	0.00014	14	98785	98778	6859512	69.44
8	0.00014	0.00014	13	98771	98765	6760734	68.45
9	0.00014	0.00015	14	98758	98751	6661969	67.46
10	0.00016	0.00016	16	98744	98736	6563218	66.47
11	0.00018	0.00019	18	98728	98719	6464483	65.48
12	0.00021	0.00021	21	98710	98699	6365764	64.49
13	0.00025	0.00025	25	98689	98677	6267064	63.50
14	0.00030	0.00030	29	98664	98650	6168388	62.52
15	0.00036	0.00036	35	98635	98617	6069738	61.54
16	0.00043	0.00043	42	98600	98579	5971121	60.56
17	0.00051	0.00051	50	98558	98532	5872542	59.58
18	0.00060	0.00060	59	98507	98478	5774009	58.60
19	0.00070	0.00069	69	98448	98414	5675532	57.62
20	0.00079	0.00079	78	98379	98340	5577118	56.64
21	0.00088	0.00087	86	98302	98258	5478778	55.66
22	0.00096	0.00095	94	98215	98168	5380519	54.68
23	0.00103	0.00103	101	98121	98071	5282351	53.70
24	0.00109	0.00109	107	98020	97967	5184281	52.72
25	0.00114	0.00114	112	97913	97857	5086314	51.74
26	0.00119	0.00118	116	97802	97744	4988456	50.76
27	0.00122	0.00122	120	97686	97626	4890713	49.78
28	0.00126	0.00126	123	97566	97504	4793087	48.80
29	0.00130	0.00130	126	97443	97380	4695582	47.82
30	0.00134	0.00134	130	97317	97252	4598203	46.84
31	0.00138	0.00138	134	97187	97120	4500951	45.86
32	0.00143	0.00143	139	97053	96983	4403831	44.88
33	0.00149	0.00149	144	96914	96842	4306848	43.90
34	0.00156	0.00156	151	96770	96694	4210006	42.92
35	0.00164	0.00164	159	96619	96540	4113312	41.94
36	0.00174	0.00174	168	96460	96377	4016772	40.96
37	0.00185	0.00185	178	96293	96204	3920396	40.00
38	0.00198	0.00198	190	96115	96020	3824192	39.04
39	0.00212	0.00213	204	95925	95823	3728172	38.08
40	0.00229	0.00229	219	95721	95611	3632349	37.12
41	0.00248	0.00248	236	95502	95384	3536738	36.16
42	0.00268	0.00268	256	95265	95137	3441354	35.20
43	0.00292	0.00291	277	95010	94871	3346217	34.24
44	0.00317	0.00317	300	94733	94582	3251346	33.28
45	0.00345	0.00345	326	94432	94269	3156763	32.32
46	0.00376	0.00375	354	94106	93929	3062494	31.36
47	0.00410	0.00409	384	93752	93560	2968566	30.40
48	0.00447	0.00446	417	93367	93159	2875006	29.44
49	0.00487	0.00486	453	92950	92723	2781847	28.48
50	0.00531	0.00529	491	92497	92252	2689124	27.52
51	0.00578	0.00576	532	92006	91740	2596872	26.56
52	0.00629	0.00627	576	91474	91186	2505132	25.60
53	0.00685	0.00683	622	90899	90587	2413946	24.64
54	0.00745	0.00743	672	90276	89940	2323358	23.68
55	0.00809	0.00807	725	89604	89241	2233418	22.72
56	0.00880	0.00878	782	88878	88487	2144177	21.76
57	0.00957	0.00956	843	88096	87675	2055690	20.80
58	0.01040	0.01040	908	87253	86799	1968015	19.84
59	0.01131	0.01131	977	86345	85857	1881216	18.88
60	0.01230	0.01230	1050	85369	84844	1795359	17.92
61	0.01337	0.01338	1127	84319	83755	1710516	16.96
62	0.01453	0.01456	1209	83192	82587	1626761	16.00
63	0.01579	0.01584	1295	81983	81336	1544173	15.04
64	0.01716	0.01723	1385	80688	79996	1462838	14.08
65	0.01865	0.01875	1479	79304	78564	1382842	13.12
66	0.02027	0.02039	1577	77824	77036	1304278	12.16
67	0.02202	0.02218	1679	76247	75408	1227242	11.20
68	0.02392	0.02413	1784	74568	73676	1151834	10.24
69	0.02599	0.02625	1892	72784	71838	1078158	9.28
70	0.02823	0.02856	2001	70893	69892	1006320	8.32
71	0.03066	0.03107	2112	68891	67835	936428	7.36
72	0.03330	0.03380	2223	66779	65667	868593	6.40
73	0.03615	0.03677	2334	64556	63389	802925	5.44
74	0.03925	0.04000	2442	62222	61001	739537	4.48
75	0.04260	0.04351	2547	59780	58506	678536	3.52
76	0.04587	0.04696	2625	57233	55920	620029	2.56
77	0.04937	0.05066	2696	54608	53259	564109	1.60
78	0.05313	0.05465	2758	51911	50532	510850	0.64
79	0.05713	0.05893	2808	49154	47749	460317	-0.32
80	0.06140	0.06352	2846	46345	44923	412568	-1.28
81	0.06595	0.06843	2869	43500	42065	367645	-2.24
82	0.07080	0.07370	2877	40631	39192	325580	-3.20
83	0.07597	0.07935	2868	37754	36320	286388	-4.16
84	0.08147	0.08539	2842	34886	33465	250068	-5.12
85	0.08747	0.09203	2803	32044	30642	216603	-6.08
86	0.09403	0.09934	2750	29241	27866	185961	-7.04
87	0.10122	0.10740	2681	26491	25151	158095	-8.00
88	0.10908	0.11630	2597	23810	22511	132944	-8.96
89	0.11770	0.12613	2497	21213	19964	110433	-9.92
90	0.12714	0.13700	2380	18716	17526	90469	-10.88
91	0.13748	0.14908	2246	16336	15213	72942	-11.84
92	0.14882	0.16242	2097	14090	13042	57729	-12.80
93	0.16186	0.17803	1941	11993	11023	44687	-13.76
94	0.17611	0.19532	1770	10052	9167	33664	-14.72
95	0.19166	0.21451	1587	8282	7488	24497	-15.68
96	0.20861	0.23576	1397	6695	5996	17009	-16.64
97	0.22707	0.25962	1203	5298	4697	11012	-17.60
98	0.24715	0.28612	1012	4095	3589	6316	-18.56
99	0.26893	0.31558	829	3083	2668	2727	-19.52
100 y +	1.00000	0.40831	2254	2254	58	58	-20.48

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) las defunciones (d) y la población media; obtenida por el CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 9.20

Tabla de mortalidad masculina ajustada con el sistema logito para el periodo 2025 a nivel nacional: México*

Edad	q_x	m_x	d_x	l_x	L_x	T_x	e_x
0	0.00740	0.00935	740	100000	99307	8022750	80.23
1	0.00089	0.00108	88	99260	99210	7923443	79.83
2	0.00045	0.00052	44	99171	99148	7824233	78.90
3	0.00028	0.00033	28	99127	99113	7725085	77.93
4	0.00020	0.00024	20	99099	99089	7625972	76.95
5	0.00016	0.00018	15	99080	99072	7526883	75.97
6	0.00012	0.00015	12	99064	99058	7427811	74.98
7	0.00010	0.00013	10	99052	99047	7328753	73.99
8	0.00009	0.00013	9	99042	99037	7229706	73.00
9	0.00009	0.00014	9	99033	99029	7130669	72.01
10	0.00009	0.00016	9	99024	99020	7031640	71.01
11	0.00010	0.00018	9	99015	99011	6932620	70.02
12	0.00011	0.00021	11	99006	99001	6833610	69.02
13	0.00012	0.00024	12	98995	98989	6734609	68.03
14	0.00014	0.00029	14	98983	98976	6635619	67.04
15	0.00016	0.00035	16	98969	98961	6536643	66.05
16	0.00018	0.00042	18	98953	98944	6437682	65.06
17	0.00019	0.00050	19	98936	98925	6338738	64.07
18	0.00020	0.00059	20	98917	98907	6239812	63.08
19	0.00021	0.00068	20	98897	98886	6140905	62.09
20	0.00021	0.00077	21	98876	98866	6042018	61.11
21	0.00021	0.00085	21	98855	98845	5943153	60.12
22	0.00021	0.00093	21	98835	98824	5844308	59.13
23	0.00021	0.00100	21	98814	98803	5745484	58.14
24	0.00022	0.00106	21	98792	98782	5646681	57.16
25	0.00022	0.00111	22	98771	98760	5547899	56.17
26	0.00023	0.00115	23	98749	98738	5449139	55.18
27	0.00024	0.00119	24	98727	98715	5350401	54.19
28	0.00025	0.00123	25	98703	98691	5251686	53.21
29	0.00027	0.00126	27	98678	98665	5152995	52.22
30	0.00029	0.00130	29	98651	98637	5054331	51.23
31	0.00032	0.00134	32	98622	98606	4955694	50.25
32	0.00035	0.00139	35	98590	98573	4857088	49.27
33	0.00039	0.00145	39	98555	98536	4758515	48.28
34	0.00044	0.00152	43	98517	98495	4659979	47.30
35	0.00049	0.00160	48	98473	98449	4561484	46.32
36	0.00055	0.00170	54	98425	98398	4463035	45.34
37	0.00062	0.00180	61	98371	98341	4364636	44.37
38	0.00069	0.00193	68	98311	98277	4266295	43.40
39	0.00078	0.00207	76	98243	98205	4168018	42.43
40	0.00087	0.00224	86	98167	98124	4069814	41.46
41	0.00098	0.00242	96	98081	98033	3971690	40.49
42	0.00110	0.00262	108	97985	97931	3873657	39.53
43	0.00124	0.00285	121	97877	97816	3775727	38.58
44	0.00139	0.00310	135	97756	97688	3677910	37.62
45	0.00155	0.00338	151	97620	97544	3580223	36.68
46	0.00173	0.00368	169	97469	97384	3482678	35.73
47	0.00194	0.00402	188	97300	97206	3385294	34.79
48	0.00216	0.00438	210	97111	97007	3288088	33.86
49	0.00240	0.00478	233	96902	96785	3191082	32.93
50	0.00267	0.00521	259	96669	96539	3094297	32.01
51	0.00297	0.00567	286	96410	96267	2997757	31.09
52	0.00330	0.00618	317	96124	95965	2901490	30.18
53	0.00365	0.00673	350	95807	95632	2805525	29.28
54	0.00404	0.00732	386	95457	95264	2709893	28.39
55	0.00447	0.00797	425	95071	94858	2614629	27.50
56	0.00495	0.00867	469	94646	94411	2519770	26.62
57	0.00548	0.00943	516	94177	93919	2425359	25.75
58	0.00606	0.01027	568	93661	93377	2331440	24.89
59	0.00671	0.01117	625	93093	92781	2238063	24.04
60	0.00742	0.01215	686	92469	92125	2145282	23.20
61	0.00821	0.01323	754	91782	91405	2053157	22.37
62	0.00909	0.01439	827	91028	90615	1961752	21.55
63	0.01005	0.01566	907	90201	89748	1871137	20.74
64	0.01112	0.01704	993	89294	88798	1781389	19.95
65	0.01231	0.01854	1087	88300	87758	1692592	19.17
66	0.01361	0.02018	1187	87214	86621	1604834	18.40
67	0.01506	0.02196	1295	86027	85380	1518213	17.65
68	0.01665	0.02389	1411	84732	84027	1432834	16.91
69	0.01842	0.02600	1534	83321	82554	1348807	16.19
70	0.02036	0.02829	1665	81787	80954	1266253	15.48
71	0.02252	0.03078	1804	80121	79219	1185299	14.79
72	0.02489	0.03350	1950	78317	77342	1106080	14.12
73	0.02752	0.03645	2101	76368	75317	1028738	13.47
74	0.03041	0.03966	2259	74266	73137	953421	12.84
75	0.03361	0.04316	2420	72008	70798	880284	12.22
76	0.03674	0.04659	2557	69587	68309	809486	11.63
77	0.04015	0.05027	2691	67031	65685	741177	11.06
78	0.04386	0.05424	2822	64340	62929	675492	10.50
79	0.04791	0.05848	2947	61518	60044	612563	9.96
80	0.05232	0.06305	3064	58570	57038	552519	9.43
81	0.05712	0.06792	3171	55506	53921	495481	8.93
82	0.06234	0.07316	3263	52335	50704	441560	8.44
83	0.06800	0.07877	3337	49073	47405	390856	7.96
84	0.07413	0.08477	3390	45736	44041	343451	7.51
85	0.08085	0.09137	3424	42346	40634	299410	7.07
86	0.08821	0.09863	3433	38922	37205	258777	6.65
87	0.09627	0.10663	3416	35489	33780	221572	6.24
88	0.10508	0.11549	3370	32072	30387	187791	5.86
89	0.11472	0.12524	3293	28702	27056	157404	5.48
90	0.12526	0.13609	3183	25409	23818	130348	5.13
91	0.13678	0.14807	3040	22226	20706	106531	4.79
92	0.14935	0.16138	2865	19186	17754	85824	4.47
93	0.16244	0.17691	2651	16321	14995	68071	4.17
94	0.17673	0.19414	2416	13670	12462	53075	3.88
95	0.19234	0.21324	2165	11254	10172	40614	3.61
96	0.20934	0.23461	1903	9089	8138	30442	3.35
97	0.22785	0.25836	1637	7187	6368	22304	3.10
98	0.24797	0.28477	1376	5549	4861	15936	2.87
99	0.26980	0.31422	1126	4173	3610	11075	2.65
100 y +	1.00000	0.40725	3047	3047	7465	7465	2.45

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) las defunciones (d) y la población media; obtenida por el CONAPO

10. Cuadros correspondientes a las tablas de vida ajustadas por logito, para el sexo femenino, periodos 2005-2025: México.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 10.0

Tabla de mortalidad femenina ajustada con el sistema logito para el periodo 2005 a nivel nacional: México*

Edad	\hat{q}_x	\hat{m}_x	\hat{d}_x	\hat{l}_x	L_x	T_x	e_x
0	0.01562	0.01547	1562	100000	98575	7678543	76.79
1	0.00170	0.00126	168	98438	98344	7579968	77.00
2	0.00085	0.00069	84	98271	98226	7481624	76.13
3	0.00053	0.00048	52	98187	98161	7383397	75.20
4	0.00037	0.00037	37	98135	98117	7285237	74.24
5	0.00029	0.00031	29	98098	98084	7187120	73.26
6	0.00023	0.00028	22	98070	98059	7089036	72.29
7	0.00019	0.00025	19	98047	98038	6990977	71.30
8	0.00017	0.00023	17	98028	98020	6892928	70.32
9	0.00016	0.00023	16	98012	98004	6794920	69.33
10	0.00017	0.00023	16	97996	97988	6696916	68.34
11	0.00018	0.00023	17	97979	97971	6598928	67.35
12	0.00020	0.00025	20	97962	97952	6500958	66.36
13	0.00023	0.00027	23	97942	97931	6403005	65.38
14	0.00026	0.00030	26	97920	97907	6305074	64.39
15	0.00030	0.00033	29	97894	97879	6207167	63.41
16	0.00033	0.00036	32	97865	97848	6109288	62.43
17	0.00036	0.00039	35	97832	97815	6011440	61.45
18	0.00037	0.00042	36	97797	97779	5913625	60.47
19	0.00038	0.00045	37	97761	97742	5815845	59.49
20	0.00039	0.00047	38	97724	97705	5718103	58.51
21	0.00039	0.00049	38	97686	97667	5620399	57.54
22	0.00039	0.00050	38	97648	97629	5522732	56.56
23	0.00039	0.00052	38	97610	97590	5425103	55.58
24	0.00040	0.00054	39	97571	97552	5327513	54.60
25	0.00040	0.00056	39	97533	97513	5229961	53.62
26	0.00042	0.00059	41	97493	97473	5132448	52.64
27	0.00044	0.00062	43	97453	97431	5034975	51.67
28	0.00046	0.00066	45	97410	97388	4937543	50.69
29	0.00049	0.00070	48	97365	97341	4840156	49.71
30	0.00053	0.00075	52	97317	97291	4742814	48.74
31	0.00058	0.00080	57	97265	97237	4645523	47.76
32	0.00064	0.00087	62	97209	97177	4548286	46.79
33	0.00071	0.00093	69	97146	97112	4451109	45.82
34	0.00078	0.00101	76	97078	97040	4353997	44.85
35	0.00087	0.00110	85	97002	96959	4256957	43.89
36	0.00098	0.00120	95	96917	96869	4159986	42.92
37	0.00109	0.00130	106	96822	96769	4063129	41.96
38	0.00122	0.00142	118	96717	96657	3966359	41.01
39	0.00137	0.00155	132	96598	96532	3869702	40.06
40	0.00153	0.00169	148	96466	96393	3773169	39.11
41	0.00171	0.00185	165	96319	96236	3676777	38.17
42	0.00191	0.00202	184	96154	96062	3580541	37.24
43	0.00213	0.00220	205	95970	95868	3484478	36.31
44	0.00237	0.00241	227	95766	95652	3388610	35.38
45	0.00264	0.00263	252	95539	95412	3292958	34.47
46	0.00293	0.00288	279	95286	95147	3197546	33.56
47	0.00325	0.00315	309	95007	94853	3102399	32.65
48	0.00359	0.00345	340	94698	94528	3007546	31.76
49	0.00397	0.00377	375	94358	94171	2913018	30.87
50	0.00438	0.00412	412	93983	93778	2818848	29.99
51	0.00482	0.00451	451	93572	93346	2725070	29.12
52	0.00530	0.00493	494	93121	92874	2631724	28.26
53	0.00582	0.00539	539	92627	92357	2538850	27.41
54	0.00638	0.00590	588	92088	91794	2446493	26.57
55	0.00699	0.00645	639	91500	91181	2354699	25.73
56	0.00765	0.00706	695	90861	90514	2263518	24.91
57	0.00837	0.00772	755	90166	89788	2173004	24.10
58	0.00916	0.00844	819	89411	89001	2083216	23.30
59	0.01002	0.00924	888	88592	88148	1994215	22.51
60	0.01096	0.01010	961	87704	87223	1906067	21.73
61	0.01198	0.01105	1039	86742	86223	1818844	20.97
62	0.01309	0.01208	1122	85703	85142	1732621	20.22
63	0.01429	0.01322	1209	84582	83977	1647479	19.48
64	0.01560	0.01445	1301	83373	82722	1563502	18.75
65	0.01703	0.01580	1397	82072	81373	1480780	18.04
66	0.01857	0.01728	1498	80674	79925	1399407	17.35
67	0.02025	0.01890	1603	79176	78375	1319482	16.67
68	0.02206	0.02066	1712	77573	76717	1241107	16.00
69	0.02404	0.02260	1823	75861	74950	1164390	15.35
70	0.02617	0.02470	1938	74038	73069	1089440	14.71
71	0.02848	0.02700	2054	72100	71074	1016371	14.10
72	0.03099	0.02951	2171	70047	68961	945297	13.50
73	0.03370	0.03225	2288	67876	66732	876336	12.91
74	0.03664	0.03524	2403	65589	64387	809604	12.34
75	0.03982	0.03850	2516	63186	61928	745216	11.79
76	0.04280	0.04207	2597	60670	59371	683289	11.26
77	0.04600	0.04595	2671	58073	56737	623917	10.74
78	0.04943	0.05017	2739	55402	54032	567180	10.24
79	0.05312	0.05478	2798	52663	51264	513148	9.74
80	0.05709	0.05981	2847	49866	48442	461883	9.26
81	0.06136	0.06528	2885	47019	45576	413441	8.79
82	0.06594	0.07123	2910	44134	42679	367865	8.34
83	0.07087	0.07769	2922	41223	39763	325186	7.89
84	0.07617	0.08474	2918	38302	36843	285424	7.45
85	0.08196	0.09249	2900	35384	33934	248581	7.03
86	0.08827	0.10098	2867	32484	31050	214647	6.61
87	0.09517	0.11039	2819	29617	28207	183596	6.20
88	0.10273	0.12072	2753	26798	25421	155389	5.80
89	0.11101	0.13206	2669	24045	22710	129967	5.41
90	0.12008	0.14464	2567	21376	20092	107257	5.02
91	0.13005	0.15850	2446	18809	17586	87164	4.63
92	0.14099	0.17382	2307	16363	15209	69579	4.25
93	0.15241	0.19075	2142	14056	12985	54369	3.87
94	0.16500	0.20888	1966	11914	10931	41384	3.47
95	0.17887	0.22891	1779	9948	9058	30454	3.06
96	0.19413	0.25128	1586	8168	7376	21396	2.62
97	0.21090	0.27585	1388	6583	5889	14020	2.13
98	0.22928	0.30319	1191	5194	4599	8131	1.57
99	0.24940	0.33378	998	4003	3504	3533	0.88
100 y +	1.00000	0.43134	3005	3005	28	28	0.01

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) las defunciones (d) y la población media; obtenida por el CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 10.5

Tabla de mortalidad femenina ajustada con el sistema logito para el periodo 2010 a nivel nacional: México*

Edad	\hat{q}_x	\hat{m}_x	\hat{d}_x	\hat{l}_x	L_x	T_x	e_x
0	0.01297	0.01268	1297	100000	98807	7758085	77.58
1	0.00146	0.00112	144	98703	98622	7659278	77.60
2	0.00073	0.00061	72	98559	98521	7560656	76.71
3	0.00046	0.00042	45	98487	98464	7462135	75.77
4	0.00032	0.00032	31	98442	98427	7363670	74.80
5	0.00025	0.00027	25	98411	98399	7265243	73.83
6	0.00020	0.00023	19	98386	98376	7166845	72.84
7	0.00017	0.00020	16	98367	98359	7068468	71.86
8	0.00015	0.00019	14	98351	98343	6970110	70.87
9	0.00014	0.00018	14	98336	98329	6871767	69.88
10	0.00014	0.00018	14	98322	98315	6773437	68.89
11	0.00015	0.00019	15	98308	98301	6675122	67.90
12	0.00017	0.00020	17	98293	98285	6576822	66.91
13	0.00020	0.00023	20	98276	98266	6478537	65.92
14	0.00023	0.00025	22	98257	98245	6380270	64.93
15	0.00026	0.00028	25	98234	98222	6282025	63.95
16	0.00029	0.00031	28	98209	98195	6183803	62.97
17	0.00031	0.00033	30	98181	98166	6085609	61.98
18	0.00032	0.00035	32	98151	98135	5987443	61.00
19	0.00033	0.00037	32	98119	98103	5889308	60.02
20	0.00034	0.00039	33	98087	98070	5791205	59.04
21	0.00034	0.00040	33	98054	98037	5693135	58.06
22	0.00034	0.00041	33	98021	98004	5595098	57.08
23	0.00034	0.00042	33	97988	97971	5497094	56.10
24	0.00034	0.00043	34	97954	97938	5399123	55.12
25	0.00035	0.00045	34	97921	97904	5301185	54.14
26	0.00036	0.00047	35	97886	97869	5203282	53.16
27	0.00038	0.00049	37	97851	97832	5105413	52.18
28	0.00040	0.00052	39	97814	97794	5007581	51.19
29	0.00043	0.00056	42	97775	97754	4909786	50.22
30	0.00046	0.00060	45	97733	97710	4812032	49.24
31	0.00051	0.00064	49	97687	97663	4714322	48.26
32	0.00056	0.00070	54	97638	97611	4616660	47.28
33	0.00062	0.00076	60	97584	97553	4519049	46.31
34	0.00068	0.00082	67	97523	97490	4421496	45.34
35	0.00076	0.00090	74	97457	97420	4324005	44.37
36	0.00085	0.00099	83	97382	97341	4226586	43.40
37	0.00095	0.00108	93	97299	97253	4129245	42.44
38	0.00107	0.00119	104	97206	97154	4031992	41.48
39	0.00120	0.00131	116	97102	97044	3934838	40.52
40	0.00134	0.00143	130	96986	96921	3837794	39.57
41	0.00150	0.00158	146	96856	96783	3740873	38.62
42	0.00168	0.00174	163	96710	96629	3644090	37.68
43	0.00188	0.00191	182	96547	96457	3547461	36.74
44	0.00210	0.00210	202	96366	96265	3451005	35.81
45	0.00234	0.00231	225	96164	96051	3354740	34.89
46	0.00260	0.00254	250	95939	95814	3258689	33.97
47	0.00289	0.00279	276	95689	95551	3162874	33.05
48	0.00320	0.00306	306	95413	95260	3067323	32.15
49	0.00355	0.00336	337	95107	94939	2972063	31.25
50	0.00392	0.00369	372	94770	94584	2877125	30.36
51	0.00433	0.00405	409	94398	94194	2782541	29.48
52	0.00477	0.00445	448	93990	93765	2688347	28.60
53	0.00525	0.00488	491	93541	93295	2594581	27.74
54	0.00578	0.00536	537	93050	92781	2501286	26.88
55	0.00634	0.00587	587	92512	92219	2408505	26.03
56	0.00697	0.00645	640	91926	91605	2316286	25.20
57	0.00765	0.00708	698	91285	90936	2224680	24.37
58	0.00840	0.00778	761	90587	90207	2133744	23.55
59	0.00921	0.00854	828	89826	89413	2043538	22.75
60	0.01011	0.00938	900	88999	88549	1954125	21.96
61	0.01109	0.01029	977	88099	87611	1865576	21.18
62	0.01215	0.01130	1059	87123	86593	1777965	20.41
63	0.01332	0.01241	1146	86064	85491	1691372	19.65
64	0.01459	0.01363	1239	84917	84298	1605881	18.91
65	0.01598	0.01497	1337	83678	83009	1521584	18.18
66	0.01750	0.01643	1441	82341	81620	1438574	17.47
67	0.01915	0.01804	1549	80900	80125	1356954	16.77
68	0.02095	0.01981	1663	79350	78519	1276829	16.09
69	0.02291	0.02175	1780	77688	76798	1198310	15.42
70	0.02505	0.02389	1901	75908	74957	1121512	14.77
71	0.02737	0.02623	2026	74007	72994	1046555	14.14
72	0.02990	0.02880	2152	71981	70905	973561	13.53
73	0.03264	0.03163	2280	69829	68689	902656	12.93
74	0.03563	0.03472	2407	67550	66346	833966	12.35
75	0.03888	0.03813	2533	65143	63876	767620	11.78
76	0.04196	0.04165	2627	62610	61297	703744	11.24
77	0.04527	0.04548	2715	59983	58625	642447	10.71
78	0.04883	0.04966	2796	57268	55869	583822	10.19
79	0.05267	0.05422	2869	54471	53037	527953	9.69
80	0.05680	0.05918	2931	51602	50137	474916	9.20
81	0.06126	0.06458	2981	48671	47180	424779	8.73
82	0.06605	0.07046	3018	45690	44181	377599	8.26
83	0.07121	0.07685	3039	42672	41152	333418	7.81
84	0.07676	0.08380	3042	39633	38112	292266	7.37
85	0.08281	0.09144	3030	36591	35076	254154	6.95
86	0.08942	0.09983	3001	33561	32060	219079	6.53
87	0.09663	0.10906	2953	30560	29083	187018	6.12
88	0.10452	0.11924	2886	27607	26164	157935	5.72
89	0.11315	0.13046	2797	24721	23322	131771	5.33
90	0.12260	0.14280	2688	21924	20580	108449	4.95
91	0.13296	0.15642	2558	19236	17957	87869	4.57
92	0.14430	0.17143	2407	16678	15475	69912	4.19
93	0.15614	0.18748	2228	14272	13157	54437	3.81
94	0.16915	0.20521	2037	12043	11025	41280	3.43
95	0.18345	0.22486	1836	10006	9088	30255	3.02
96	0.19914	0.24658	1627	8171	7357	21167	2.59
97	0.21635	0.27075	1416	6543	5836	13810	2.11
98	0.23517	0.29755	1206	5128	4525	7974	1.56
99	0.25574	0.32724	1003	3922	3420	3449	0.88
100 y +	1.00000	0.42303	2919	2919	29	29	0.01

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) las defunciones (d) y la población media; obtenida por el CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 10.10

Tabla de mortalidad femenina ajustada con el sistema logito para el periodo 2015 a nivel nacional: México*

Edad	\hat{q}_x	\hat{m}_x	\hat{d}_x	\hat{l}_x	L_x	T_x	e_x
0	0.01074	0.01066	1074	100000	99005	7830028	78.30
1	0.00124	0.00104	123	98926	98857	7731023	78.15
2	0.00062	0.00055	62	98803	98770	7632166	77.25
3	0.00039	0.00037	39	98741	98722	7533396	76.29
4	0.00027	0.00027	27	98703	98689	7434674	75.32
5	0.00022	0.00022	21	98676	98665	7335985	74.34
6	0.00017	0.00019	17	98655	98646	7237319	73.36
7	0.00014	0.00016	14	98638	98631	7138673	72.37
8	0.00013	0.00015	12	98624	98618	7040043	71.38
9	0.00012	0.00014	12	98611	98605	6941425	70.39
10	0.00012	0.00014	12	98599	98593	6842820	69.40
11	0.00013	0.00015	13	98587	98581	6744226	68.41
12	0.00015	0.00017	15	98574	98567	6645645	67.42
13	0.00017	0.00018	17	98560	98551	6547078	66.43
14	0.00020	0.00021	19	98543	98533	6448527	65.44
15	0.00022	0.00023	22	98524	98513	6349994	64.45
16	0.00025	0.00026	24	98502	98490	6251481	63.47
17	0.00026	0.00028	26	98477	98464	6152991	62.48
18	0.00028	0.00029	27	98451	98438	6054527	61.50
19	0.00029	0.00031	28	98424	98410	5956089	60.51
20	0.00029	0.00032	28	98396	98382	5857679	59.53
21	0.00029	0.00032	29	98367	98353	5759298	58.55
22	0.00029	0.00033	29	98339	98325	5660944	57.57
23	0.00029	0.00034	29	98310	98296	5562620	56.58
24	0.00030	0.00035	29	98281	98267	5464324	55.60
25	0.00030	0.00036	30	98252	98237	5366057	54.62
26	0.00031	0.00037	31	98222	98207	5267820	53.63
27	0.00033	0.00039	32	98192	98176	5169613	52.65
28	0.00035	0.00041	34	98159	98142	5071437	51.67
29	0.00037	0.00044	37	98125	98107	4973295	50.68
30	0.00040	0.00047	40	98089	98069	4875188	49.70
31	0.00044	0.00051	43	98049	98028	4777119	48.72
32	0.00048	0.00056	47	98006	97982	4679091	47.74
33	0.00054	0.00061	52	97959	97932	4581109	46.77
34	0.00060	0.00067	58	97906	97877	4483176	45.79
35	0.00066	0.00074	65	97848	97815	4385299	44.82
36	0.00074	0.00081	73	97783	97746	4287484	43.85
37	0.00083	0.00090	81	97710	97669	4189738	42.88
38	0.00094	0.00100	91	97629	97583	4092068	41.91
39	0.00105	0.00110	102	97537	97486	3994485	40.95
40	0.00118	0.00122	115	97435	97378	3896999	40.00
41	0.00132	0.00135	128	97320	97256	3799621	39.04
42	0.00148	0.00150	144	97192	97120	3702365	38.09
43	0.00166	0.00166	161	97048	96968	3605245	37.15
44	0.00185	0.00183	179	96887	96798	3508278	36.21
45	0.00207	0.00203	200	96708	96608	3411480	35.28
46	0.00230	0.00224	222	96508	96397	3314872	34.35
47	0.00257	0.00248	247	96286	96162	3218475	33.43
48	0.00285	0.00273	274	96039	95902	3122313	32.51
49	0.00316	0.00301	303	95765	95613	3026412	31.60
50	0.00351	0.00332	335	95462	95294	2930798	30.70
51	0.00388	0.00366	369	95127	94942	2835504	29.81
52	0.00429	0.00404	407	94758	94554	2740562	28.92
53	0.00474	0.00444	447	94351	94128	2646007	28.04
54	0.00522	0.00489	490	93904	93659	2551879	27.18
55	0.00575	0.00538	537	93414	93145	2458220	26.32
56	0.00634	0.00593	589	92877	92582	2365075	25.46
57	0.00698	0.00654	644	92288	91966	2272493	24.62
58	0.00769	0.00721	704	91644	91292	2180527	23.79
59	0.00846	0.00796	770	90940	90555	2089235	22.97
60	0.00932	0.00877	840	90170	89750	1998680	22.17
61	0.01025	0.00968	916	89330	88872	1908930	21.37
62	0.01128	0.01067	997	88414	87916	1820058	20.59
63	0.01241	0.01177	1084	87417	86875	1732142	19.81
64	0.01364	0.01298	1178	86333	85744	1645267	19.06
65	0.01500	0.01432	1277	85155	84516	1559523	18.31
66	0.01648	0.01579	1383	83878	83186	1475007	17.59
67	0.01811	0.01742	1494	82495	81748	1391821	16.87
68	0.01989	0.01921	1611	81001	80196	1310072	16.17
69	0.02184	0.02118	1734	79390	78523	1229877	15.49
70	0.02397	0.02337	1861	77657	76726	1151353	14.83
71	0.02630	0.02577	1993	75795	74799	1074627	14.18
72	0.02885	0.02842	2129	73802	72737	999829	13.55
73	0.03163	0.03134	2267	71673	70540	927091	12.94
74	0.03466	0.03457	2406	69406	68203	856552	12.34
75	0.03798	0.03813	2545	67000	65728	788348	11.77
76	0.04115	0.04165	2653	64456	63130	722620	11.21
77	0.04458	0.04548	2755	61803	60426	659491	10.67
78	0.04827	0.04967	2850	59048	57623	599065	10.15
79	0.05226	0.05422	2937	56198	54729	541442	9.63
80	0.05657	0.05918	3013	53261	51754	486713	9.14
81	0.06122	0.06458	3076	50248	48710	434958	8.66
82	0.06623	0.07046	3124	47172	45610	386248	8.19
83	0.07163	0.07685	3155	44047	42470	340639	7.73
84	0.07744	0.08380	3167	40892	39309	298169	7.29
85	0.08378	0.09143	3161	37726	36145	258860	6.86
86	0.09070	0.09984	3135	34565	32997	222715	6.44
87	0.09824	0.10907	3088	31430	29886	189717	6.04
88	0.10648	0.11924	3018	28342	26833	159831	5.64
89	0.11549	0.13044	2925	25324	23862	132998	5.25
90	0.12533	0.14280	2807	22400	20996	109136	4.87
91	0.13610	0.15643	2666	19592	18259	88140	4.50
92	0.14787	0.17145	2503	16926	15674	69881	4.13
93	0.16013	0.18745	2309	14423	13268	54207	3.76
94	0.17357	0.20521	2103	12114	11062	40938	3.38
95	0.18830	0.22487	1885	10011	9068	29876	2.98
96	0.20444	0.24657	1661	8126	7295	20808	2.56
97	0.22209	0.27066	1436	6465	5747	13512	2.09
98	0.24136	0.29752	1214	5029	4422	7765	1.54
99	0.26237	0.32723	1001	3815	3315	3343	0.88
100 y +	1.00000	0.42528	2814	2814	29	29	0.01

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) las defunciones (d) y la población media; obtenida por el CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 10.15

Tabla de mortalidad femenina ajustada con el sistema logito para el periodo 2020 a nivel nacional: México*

Edad	\hat{q}_x	\hat{m}_x	\hat{d}_x	\hat{l}_x	L_x	T_x	e_x
0	0.00893	0.00893	893	100000	99168	7925837	79.26
1	0.00105	0.00096	104	99107	99049	7826669	78.97
2	0.00053	0.00050	52	99003	98975	7727620	78.05
3	0.00033	0.00032	33	98951	98934	7628645	77.10
4	0.00023	0.00023	23	98918	98906	7529711	76.12
5	0.00018	0.00019	18	98895	98886	7430805	75.14
6	0.00014	0.00015	14	98877	98869	7331919	74.15
7	0.00012	0.00013	12	98862	98856	7233050	73.16
8	0.00011	0.00012	11	98850	98845	7134194	72.17
9	0.00010	0.00011	10	98840	98835	7035349	71.18
10	0.00010	0.00011	10	98830	98824	6936514	70.19
11	0.00011	0.00012	11	98819	98814	6837690	69.19
12	0.00013	0.00013	12	98808	98802	6738876	68.20
13	0.00015	0.00015	15	98796	98789	6640074	67.21
14	0.00017	0.00017	17	98781	98773	6541285	66.22
15	0.00019	0.00019	19	98765	98756	6442512	65.23
16	0.00021	0.00021	21	98746	98736	6343757	64.24
17	0.00023	0.00023	22	98725	98714	6245021	63.25
18	0.00024	0.00024	23	98703	98692	6146306	62.26
19	0.00024	0.00025	24	98680	98668	6047615	61.27
20	0.00025	0.00026	24	98656	98644	5948947	60.28
21	0.00025	0.00026	24	98631	98619	5850303	59.29
22	0.00025	0.00027	25	98607	98595	5751684	58.30
23	0.00025	0.00027	25	98582	98570	5653089	57.31
24	0.00025	0.00027	25	98558	98545	5554519	56.32
25	0.00026	0.00028	26	98533	98520	5455974	55.33
26	0.00027	0.00029	26	98507	98494	5357454	54.34
27	0.00028	0.00031	28	98481	98467	5258960	53.35
28	0.00030	0.00032	29	98453	98439	5160493	52.36
29	0.00032	0.00035	31	98424	98408	5062054	51.37
30	0.00034	0.00037	34	98393	98376	4963646	50.38
31	0.00038	0.00041	37	98359	98340	4865270	49.39
32	0.00041	0.00045	41	98322	98301	4766930	48.40
33	0.00046	0.00049	45	98281	98258	4668629	47.41
34	0.00051	0.00054	50	98236	98211	4570371	46.42
35	0.00057	0.00060	56	98185	98157	4472160	45.43
36	0.00064	0.00067	63	98129	98098	4374003	44.44
37	0.00072	0.00075	70	98067	98032	4275905	43.45
38	0.00080	0.00083	79	97996	97957	4177873	42.46
39	0.00090	0.00093	88	97918	97873	4079916	41.47
40	0.00101	0.00103	99	97829	97780	3982043	40.48
41	0.00114	0.00115	111	97730	97674	3884263	39.49
42	0.00128	0.00129	125	97619	97556	3786589	38.50
43	0.00143	0.00143	140	97494	97424	3689033	37.51
44	0.00160	0.00160	156	97354	97276	3591609	36.52
45	0.00179	0.00178	174	97198	97111	3494332	35.53
46	0.00200	0.00197	194	97024	96927	3397221	34.54
47	0.00223	0.00219	216	96830	96722	3300294	33.55
48	0.00248	0.00243	240	96614	96494	3203573	32.56
49	0.00276	0.00270	266	96374	96241	3107079	31.57
50	0.00306	0.00299	295	96108	95961	3010838	30.58
51	0.00340	0.00330	326	95813	95651	2914877	29.59
52	0.00376	0.00365	359	95488	95308	2819226	28.60
53	0.00416	0.00404	396	95129	94931	2723918	27.61
54	0.00460	0.00445	436	94733	94515	2628987	26.62
55	0.00508	0.00491	479	94297	94058	2534473	25.63
56	0.00561	0.00543	526	93818	93555	2440415	24.64
57	0.00619	0.00600	577	93292	93004	2346860	23.65
58	0.00683	0.00663	633	92715	92398	2253856	22.66
59	0.00754	0.00732	694	92082	91734	2161458	21.67
60	0.00832	0.00809	761	91387	91007	2069724	20.68
61	0.00918	0.00894	832	90627	90211	1978717	19.69
62	0.01013	0.00988	910	89794	89340	1888506	18.70
63	0.01118	0.01091	994	88885	88388	1799167	17.71
64	0.01233	0.01206	1084	87891	87349	1710779	16.72
65	0.01360	0.01332	1180	86808	86217	1623430	15.73
66	0.01499	0.01472	1284	85627	84985	1537212	14.74
67	0.01653	0.01627	1394	84344	83647	1452227	13.75
68	0.01821	0.01797	1511	82950	82194	1368580	12.76
69	0.02007	0.01986	1635	81439	80621	1286386	11.77
70	0.02211	0.02194	1765	79804	78922	1205764	10.78
71	0.02436	0.02424	1901	78039	77089	1126842	9.79
72	0.02682	0.02678	2042	76139	75118	1049753	8.80
73	0.02953	0.02959	2188	74096	73003	974636	7.81
74	0.03250	0.03269	2337	71909	70740	901633	6.82
75	0.03576	0.03612	2488	69572	68328	830893	5.83
76	0.03892	0.03950	2611	67084	65778	762566	4.84
77	0.04234	0.04320	2730	64473	63108	696787	3.85
78	0.04605	0.04722	2843	61743	60321	633680	2.86
79	0.05008	0.05162	2950	58899	57425	573358	1.87
80	0.05445	0.05642	3046	55950	54427	515934	0.88
81	0.05918	0.06166	3131	52904	51338	461507	-0.11
82	0.06430	0.06738	3200	49773	48173	410169	-1.12
83	0.06983	0.07359	3252	46573	44946	361996	-2.13
84	0.07581	0.08037	3284	43320	41678	317050	-3.14
85	0.08234	0.08783	3297	40036	38388	275371	-4.15
86	0.08948	0.09606	3287	36740	35096	236983	-5.16
87	0.09727	0.10512	3254	33452	31825	201887	-6.17
88	0.10580	0.11510	3195	30198	28601	170062	-7.18
89	0.11512	0.12611	3109	27003	25449	141461	-8.19
90	0.12530	0.13827	2994	23895	22398	116012	-9.20
91	0.13643	0.15173	2852	20901	19475	93614	-10.21
92	0.14859	0.16656	2682	18049	16708	74139	-11.22
93	0.16126	0.18235	2478	15367	14128	57431	-12.23
94	0.17511	0.19982	2257	12889	11761	43302	-13.24
95	0.19027	0.21916	2023	10632	9621	31542	-14.25
96	0.20683	0.24074	1781	8609	7719	21921	-15.26
97	0.22490	0.26468	1536	6829	6061	14202	-16.27
98	0.24459	0.29129	1295	5293	4646	8141	-17.28
99	0.26600	0.32078	1064	3998	3466	3496	-18.29
100 y +	1.00000	0.41596	2935	2935	29	29	0.01

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) las defunciones (d) y la población media; obtenida por el CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 10.19

Tabla de mortalidad femenina ajustada con el sistema logito para el periodo 2024 a nivel nacional: México*

Edad	\hat{q}_x	\hat{m}_x	\hat{d}_x	\hat{l}_x	L_x	T_x	e_x
0	0.00789	0.00773	789	100000	99281	7997907	79.98
1	0.00092	0.00091	91	99231	99180	7898626	79.60
2	0.00046	0.00046	46	99140	99116	7799446	78.67
3	0.00029	0.00029	29	99094	99079	7700330	77.71
4	0.00020	0.00020	20	99065	99055	7601251	76.73
5	0.00016	0.00016	16	99045	99037	7502196	75.75
6	0.00013	0.00013	12	99029	99023	7403158	74.76
7	0.00011	0.00011	10	99017	99011	7304136	73.77
8	0.00009	0.00010	9	99006	99001	7205124	72.77
9	0.00009	0.00009	9	98997	98992	7106123	71.78
10	0.00009	0.00009	9	98988	98983	7007130	70.79
11	0.00010	0.00010	10	98979	98974	6908147	69.79
12	0.00011	0.00011	11	98969	98964	6809173	68.80
13	0.00013	0.00013	13	98958	98952	6710209	67.81
14	0.00015	0.00015	15	98946	98938	6611258	66.82
15	0.00017	0.00017	17	98931	98923	6512319	65.83
16	0.00018	0.00018	18	98915	98905	6413396	64.84
17	0.00020	0.00020	20	98896	98887	6314491	63.85
18	0.00021	0.00021	21	98877	98866	6215604	62.86
19	0.00021	0.00022	21	98856	98846	6116738	61.88
20	0.00022	0.00022	21	98835	98824	6017892	60.89
21	0.00022	0.00022	22	98814	98803	5919068	59.90
22	0.00022	0.00022	22	98792	98781	5820265	58.91
23	0.00022	0.00022	22	98770	98759	5721484	57.93
24	0.00022	0.00023	22	98749	98738	5622725	56.94
25	0.00023	0.00023	23	98727	98715	5523987	55.95
26	0.00024	0.00024	23	98704	98692	5425272	54.97
27	0.00025	0.00025	24	98681	98669	5326579	53.98
28	0.00026	0.00027	26	98656	98643	5227911	52.99
29	0.00028	0.00029	28	98630	98617	5129267	52.00
30	0.00030	0.00031	30	98603	98588	5030651	51.02
31	0.00033	0.00034	33	98573	98556	4932063	50.03
32	0.00037	0.00037	36	98540	98522	4833507	49.05
33	0.00041	0.00041	40	98504	98484	4734985	48.07
34	0.00045	0.00046	44	98464	98442	4636501	47.09
35	0.00050	0.00051	50	98419	98395	4538059	46.11
36	0.00057	0.00057	56	98370	98342	4439664	45.13
37	0.00063	0.00064	62	98314	98283	4341322	44.15
38	0.00071	0.00072	70	98252	98217	4243039	43.19
39	0.00080	0.00081	79	98182	98143	4144822	42.22
40	0.00090	0.00090	88	98103	98059	4046680	41.25
41	0.00101	0.00101	99	98015	97965	3948621	40.29
42	0.00114	0.00114	111	97916	97860	3850655	39.33
43	0.00127	0.00127	125	97805	97742	3752795	38.37
44	0.00143	0.00143	139	97680	97611	3655052	37.42
45	0.00160	0.00159	156	97541	97463	3557442	36.47
46	0.00178	0.00178	174	97385	97298	3459979	35.53
47	0.00199	0.00199	194	97211	97114	3362681	34.59
48	0.00222	0.00221	215	97018	96910	3265566	33.66
49	0.00247	0.00246	239	96802	96683	3168656	32.73
50	0.00275	0.00274	265	96563	96430	3071974	31.81
51	0.00305	0.00304	294	96298	96151	2975544	30.90
52	0.00338	0.00337	325	96004	95841	2879393	29.99
53	0.00375	0.00373	359	95679	95499	2783552	29.09
54	0.00415	0.00413	396	95320	95122	2688053	28.20
55	0.00459	0.00457	436	94924	94706	2592931	27.32
56	0.00508	0.00505	480	94489	94249	2498224	26.44
57	0.00561	0.00559	528	94009	93745	2403975	25.57
58	0.00621	0.00619	581	93481	93191	2310230	24.71
59	0.00687	0.00685	638	92901	92582	2217039	23.86
60	0.00760	0.00758	701	92263	91912	2124457	23.03
61	0.00840	0.00838	769	91562	91177	2032545	22.20
62	0.00929	0.00928	843	90793	90371	1941368	21.38
63	0.01027	0.01026	924	89949	89487	1850997	20.58
64	0.01136	0.01136	1011	89025	88520	1761510	19.79
65	0.01255	0.01257	1105	88014	87462	1672990	19.01
66	0.01388	0.01390	1206	86909	86306	1585528	18.24
67	0.01534	0.01538	1315	85703	85046	1499221	17.49
68	0.01696	0.01702	1431	84389	83673	1414175	16.76
69	0.01874	0.01883	1554	82958	82180	1330502	16.04
70	0.02071	0.02084	1685	81403	80560	1248322	15.34
71	0.02288	0.02306	1824	79718	78806	1167761	14.65
72	0.02527	0.02552	1968	77894	76910	1088955	13.98
73	0.02791	0.02824	2119	75926	74866	1012045	13.33
74	0.03082	0.03124	2275	73806	72669	937179	12.70
75	0.03403	0.03457	2435	71531	70314	864510	12.09
76	0.03717	0.03784	2568	69097	67813	794196	11.49
77	0.04058	0.04142	2700	66528	65178	726384	10.92
78	0.04430	0.04532	2827	63828	62415	661205	10.36
79	0.04834	0.04959	2949	61001	59527	598790	9.82
80	0.05274	0.05426	3062	58052	56521	539264	9.29
81	0.05753	0.05938	3164	54990	53408	482742	8.78
82	0.06273	0.06496	3251	51827	50201	429334	8.28
83	0.06837	0.07105	3321	48575	46915	379133	7.81
84	0.07447	0.07769	3370	45254	43569	332218	7.34
85	0.08115	0.08500	3399	41884	40185	288649	6.89
86	0.08847	0.09308	3405	38485	36783	248464	6.46
87	0.09647	0.10199	3384	35081	33388	211681	6.03
88	0.10523	0.11183	3335	31696	30029	178293	5.63
89	0.11480	0.12271	3256	28361	26733	148264	5.23
90	0.12527	0.13472	3145	25105	23533	121531	4.84
91	0.13671	0.14800	3002	21960	20459	97999	4.46
92	0.14920	0.16271	2828	18958	17544	77540	4.09
93	0.16220	0.17826	2616	16129	14821	59996	3.72
94	0.17640	0.19552	2384	13513	12321	45175	3.34
95	0.19191	0.21474	2136	11129	10062	32853	2.95
96	0.20883	0.23607	1878	8994	8054	22792	2.53
97	0.22725	0.25978	1617	7115	6307	14737	2.07
98	0.24728	0.28625	1360	5498	4819	8431	1.53
99	0.26903	0.31567	1113	4139	3582	3612	0.87
100 y +	1.00000	0.40915	3025	3025	30	30	0.01

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) las defunciones (d) y la población media; obtenida por el CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

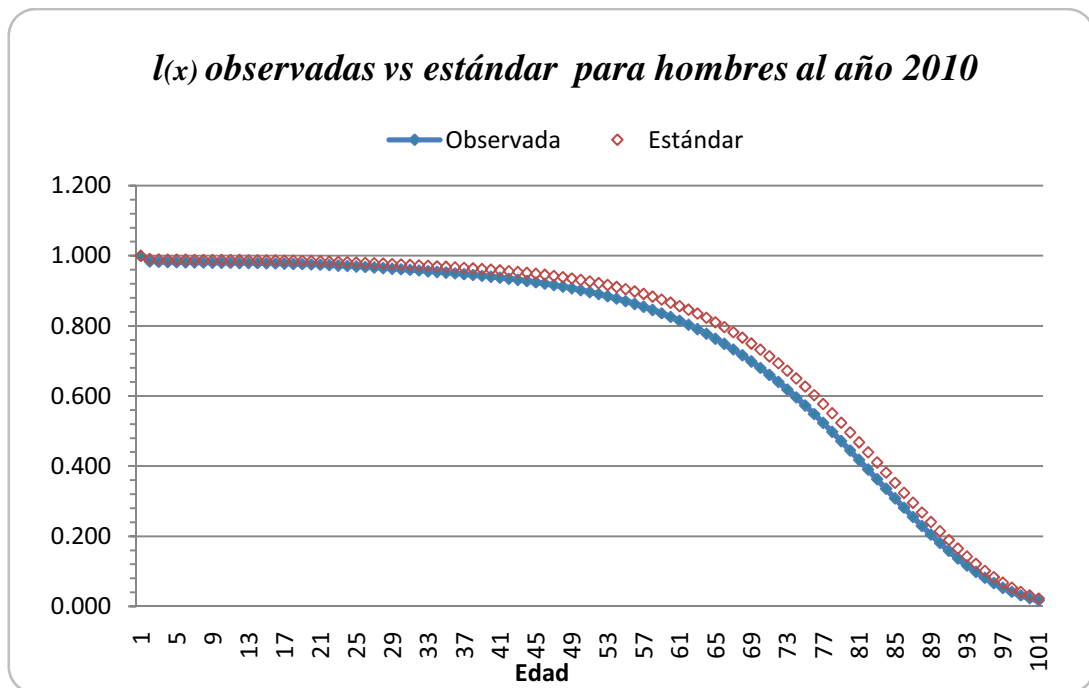
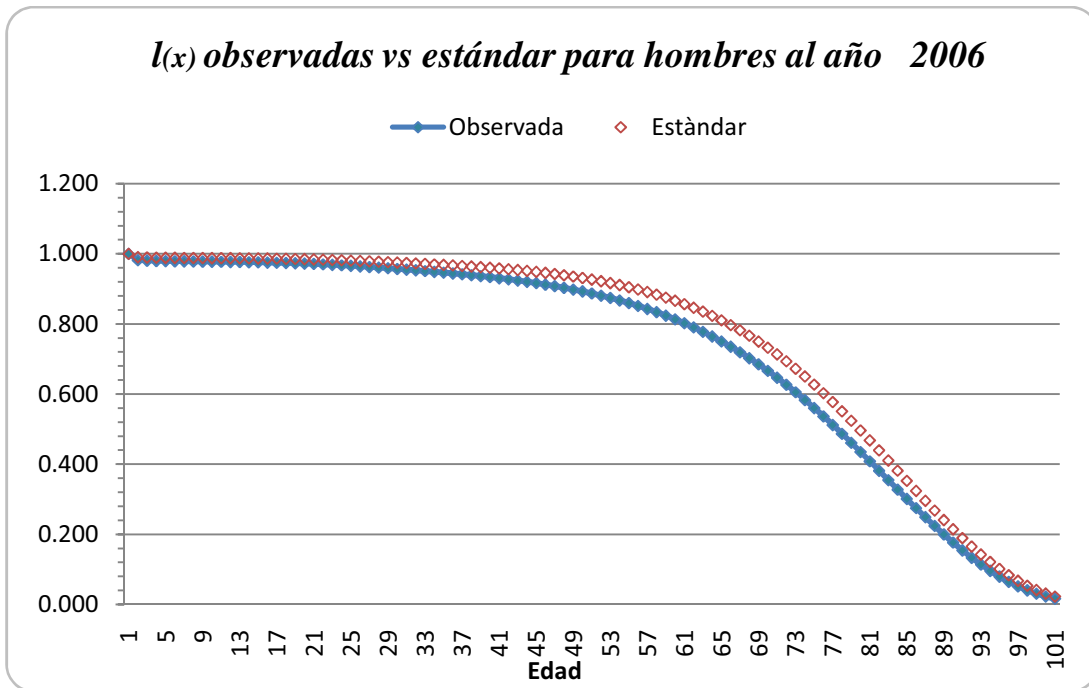
Cuadro 10.20

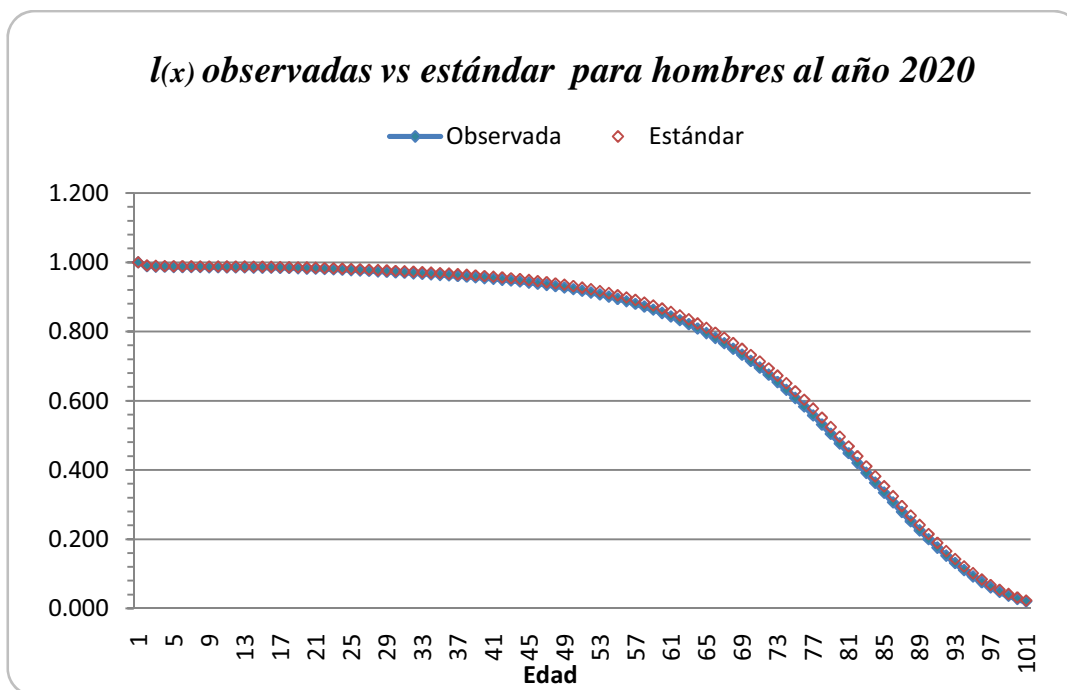
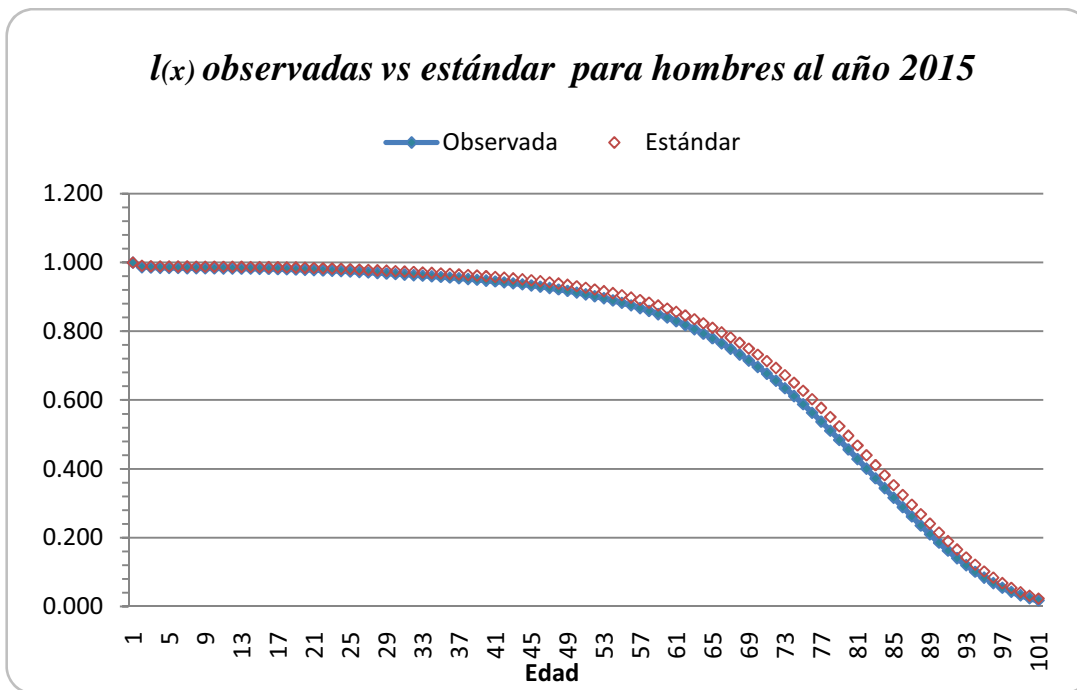
Tabla de mortalidad femenina ajustada con el sistema logito para el periodo 2025 a nivel nacional: México*

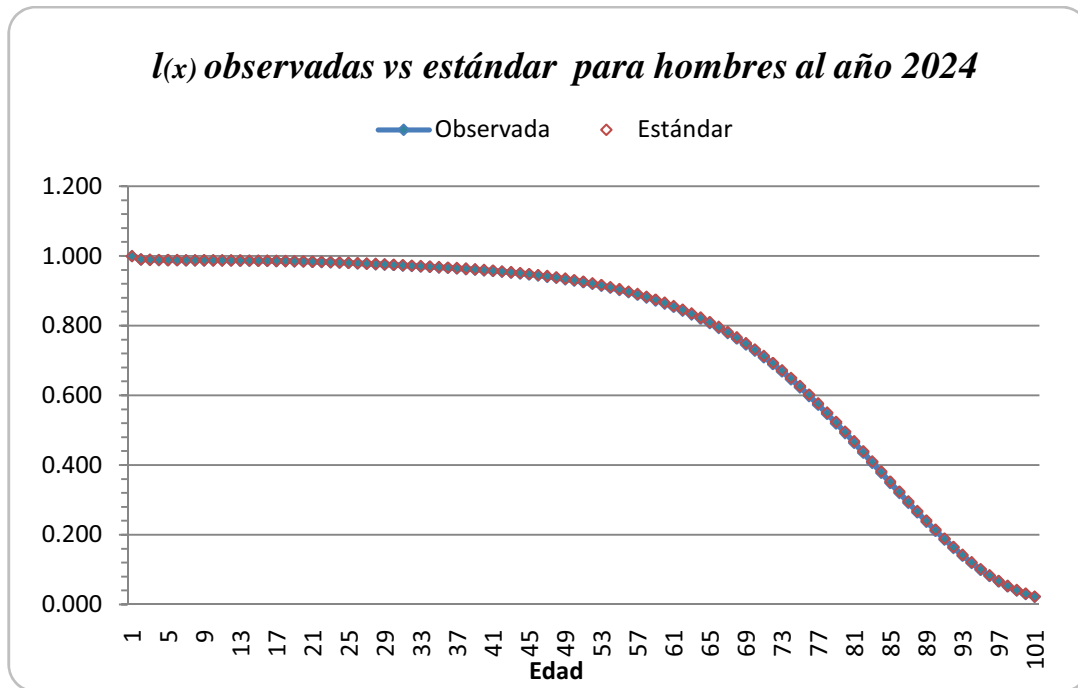
Edad	\hat{q}_x	\hat{m}_x	\hat{d}_x	\hat{l}_x	L_x	T_x	e_x
0	0.00740	0.00745	740	100000	99307	8022750	80.23
1	0.00089	0.00089	88	99260	99210	7923443	79.83
2	0.00045	0.00045	44	99171	99148	7824233	78.90
3	0.00028	0.00028	28	99127	99113	7725085	77.93
4	0.00020	0.00020	20	99099	99089	7625972	76.95
5	0.00016	0.00016	15	99080	99072	7526883	75.97
6	0.00012	0.00012	12	99064	99058	7427811	74.98
7	0.00010	0.00010	10	99052	99047	7328753	73.99
8	0.00009	0.00009	9	99042	99037	7229706	73.00
9	0.00009	0.00009	9	99033	99029	7130669	72.00
10	0.00009	0.00009	9	99024	99020	7031640	71.01
11	0.00010	0.00009	9	99015	99011	6932620	70.02
12	0.00011	0.00011	11	99006	99001	6833610	69.02
13	0.00012	0.00012	12	98995	98989	6734609	68.03
14	0.00014	0.00014	14	98983	98976	6635619	67.04
15	0.00016	0.00016	16	98969	98961	6536643	66.05
16	0.00018	0.00018	18	98953	98944	6437682	65.06
17	0.00019	0.00019	19	98936	98926	6338738	64.07
18	0.00020	0.00020	20	98917	98907	6239812	63.08
19	0.00021	0.00021	20	98897	98886	6140905	62.09
20	0.00021	0.00021	21	98876	98866	6042018	61.11
21	0.00021	0.00021	21	98855	98845	5943153	60.12
22	0.00021	0.00021	21	98835	98824	5844308	59.13
23	0.00021	0.00021	21	98814	98803	5745484	58.14
24	0.00022	0.00022	21	98792	98782	5646681	57.16
25	0.00022	0.00022	22	98771	98760	5547899	56.17
26	0.00023	0.00023	23	98749	98738	5449139	55.18
27	0.00024	0.00024	24	98727	98715	5350401	54.19
28	0.00025	0.00025	25	98703	98691	5251686	53.21
29	0.00027	0.00027	27	98678	98665	5152995	52.22
30	0.00029	0.00030	29	98651	98637	5054331	51.23
31	0.00032	0.00032	32	98622	98606	4955694	50.25
32	0.00035	0.00035	35	98590	98573	4857088	49.27
33	0.00039	0.00039	39	98555	98536	4758515	48.28
34	0.00044	0.00044	43	98517	98495	4659979	47.30
35	0.00049	0.00049	48	98473	98449	4561484	46.32
36	0.00055	0.00055	54	98425	98398	4463035	45.34
37	0.00062	0.00062	61	98371	98341	4364636	44.37
38	0.00069	0.00069	68	98311	98277	4266295	43.40
39	0.00078	0.00078	76	98243	98205	4168018	42.43
40	0.00087	0.00087	86	98167	98124	4069814	41.46
41	0.00098	0.00098	96	98081	98033	3971690	40.49
42	0.00110	0.00110	108	97985	97931	3873657	39.53
43	0.00124	0.00124	121	97877	97816	3775727	38.58
44	0.00139	0.00139	135	97756	97688	3677910	37.62
45	0.00155	0.00155	151	97620	97544	3580223	36.68
46	0.00173	0.00174	169	97469	97384	3482678	35.73
47	0.00194	0.00194	188	97300	97206	3385294	34.79
48	0.00216	0.00216	210	97111	97007	3288088	33.86
49	0.00240	0.00241	233	96902	96785	3191082	32.93
50	0.00267	0.00268	259	96669	96539	3094297	32.01
51	0.00297	0.00298	286	96410	96267	2997757	31.09
52	0.00330	0.00330	317	96124	95965	2901490	30.18
53	0.00365	0.00366	350	95807	95632	2805525	29.28
54	0.00404	0.00405	386	95457	95264	2709893	28.39
55	0.00447	0.00448	425	95071	94858	2614629	27.50
56	0.00495	0.00496	469	94646	94411	2519770	26.62
57	0.00548	0.00549	516	94177	93919	2425359	25.75
58	0.00606	0.00608	568	93661	93377	2331440	24.89
59	0.00671	0.00673	625	93093	92781	2238063	24.04
60	0.00742	0.00745	686	92469	92125	2145282	23.20
61	0.00821	0.00825	754	91782	91405	2053157	22.37
62	0.00909	0.00913	827	91028	90615	1961752	21.55
63	0.01005	0.01010	907	90201	89748	1871137	20.74
64	0.01112	0.01119	993	89294	88798	1781389	19.95
65	0.01231	0.01238	1087	88301	87758	1692592	19.17
66	0.01361	0.01371	1187	87214	86621	1604834	18.40
67	0.01506	0.01517	1295	86027	85380	1518213	17.65
68	0.01665	0.01679	1411	84732	84027	1432834	16.91
69	0.01842	0.01859	1534	83321	82554	1348807	16.19
70	0.02036	0.02057	1665	81787	80954	1266253	15.48
71	0.02252	0.02277	1804	80121	79219	1185299	14.79
72	0.02489	0.02521	1950	78317	77342	1106080	14.12
73	0.02752	0.02790	2101	76368	75317	1028738	13.47
74	0.03041	0.03089	2259	74266	73137	953421	12.84
75	0.03361	0.03419	2420	72008	70798	880284	12.22
76	0.03674	0.03743	2557	69587	68309	809486	11.63
77	0.04015	0.04098	2691	67031	65685	741177	11.06
78	0.04386	0.04485	2822	64340	62929	675492	10.50
79	0.04791	0.04909	2947	61518	60044	612563	9.96
80	0.05232	0.05374	3064	58570	57038	552519	9.43
81	0.05712	0.05882	3171	55506	53921	495481	8.93
82	0.06234	0.06437	3263	52335	50704	441560	8.44
83	0.06800	0.07042	3337	49073	47405	390856	7.96
84	0.07413	0.07702	3390	45736	44041	343451	7.51
85	0.08085	0.08431	3424	42346	40634	299410	7.07
86	0.08821	0.09235	3433	38922	37205	258777	6.65
87	0.09627	0.10122	3416	35489	33780	221572	6.24
88	0.10508	0.11102	3370	32072	30387	187791	5.86
89	0.11472	0.12185	3293	28702	27056	157404	5.48
90	0.12526	0.13382	3183	25409	23818	130348	5.13
91	0.13678	0.14709	3040	22226	20706	106531	4.79
92	0.14935	0.16175	2865	19186	17754	85824	4.47
93	0.16244	0.17725	2651	16321	14995	68071	4.17
94	0.17673	0.19447	2416	13670	12462	53075	3.88
95	0.19234	0.21362	2165	11254	10172	40614	3.61
96	0.20934	0.23486	1903	9089	8138	30442	3.35
97	0.22785	0.25852	1637	7187	6368	22304	3.10
98	0.24797	0.28490	1376	5549	4861	15936	2.87
99	0.26980	0.31439	1126	4173	3610	11075	2.65
100 y +	1.00000	0.40818	3047	3047	7465	7465	2.45

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) las defunciones (d) y la población media; obtenida por el CONAPO

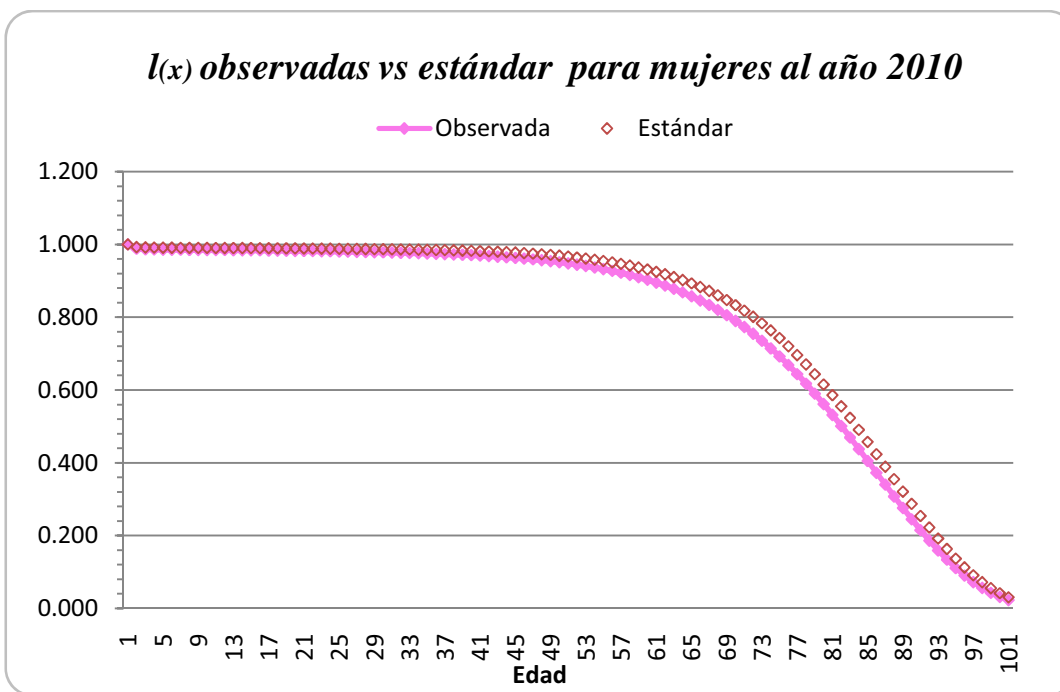
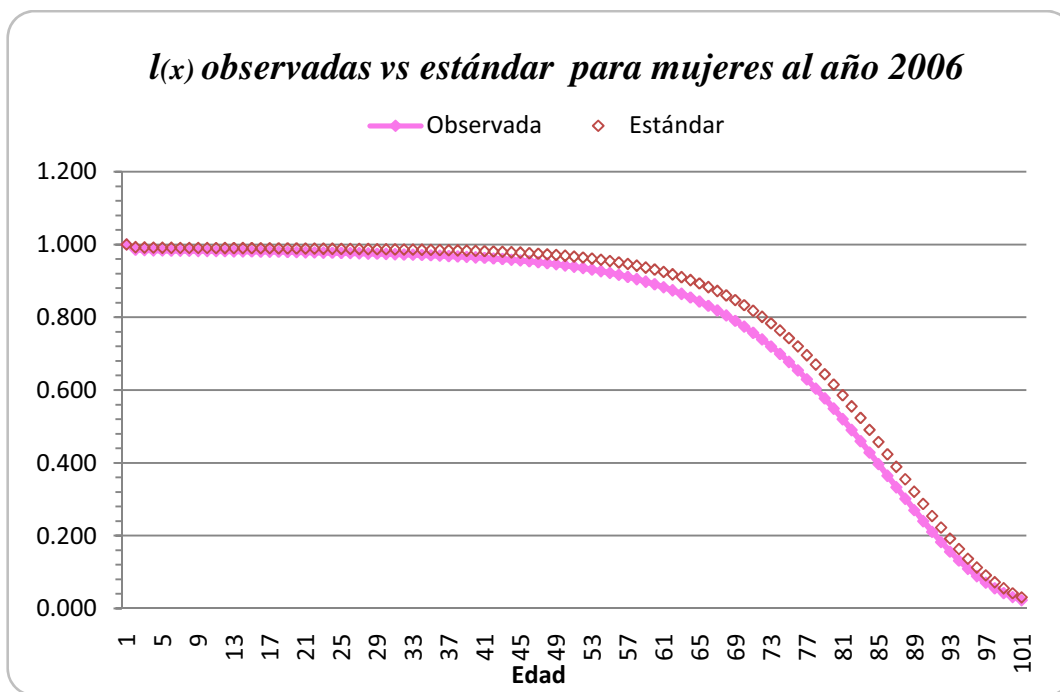
11. Gráficas correspondientes a las funciones de supervivencia observadas Vs estándar, para el sexo masculino, periodos 2006-2024: México.

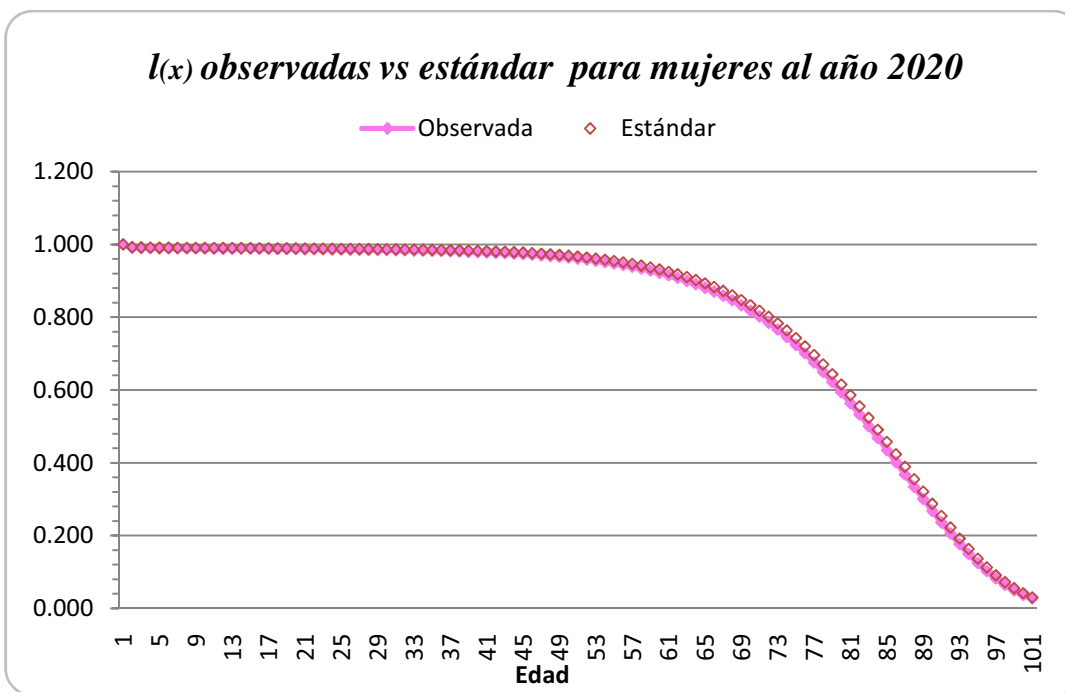
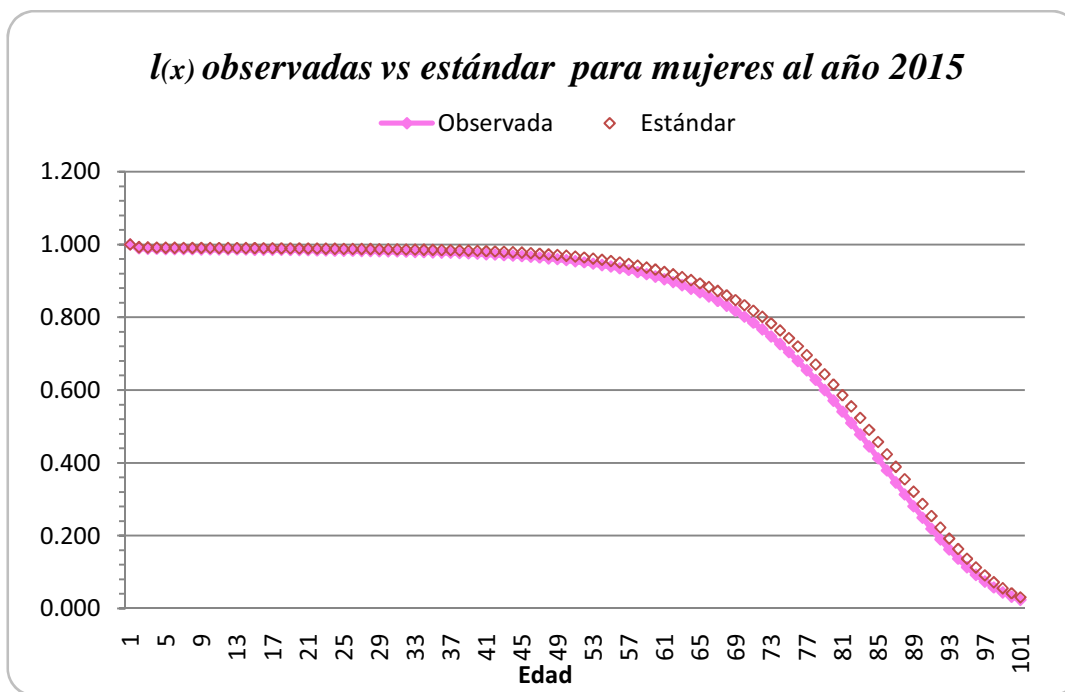


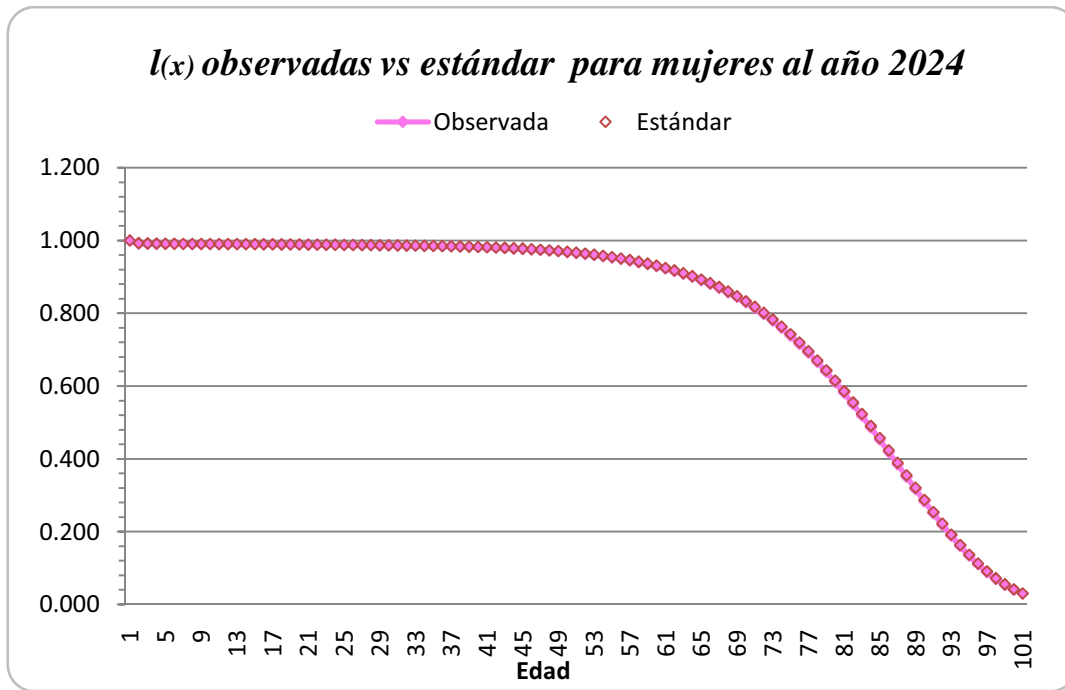




12. Gráficas correspondientes a las funciones de sobrevivencia observadas Vs estándar, para el sexo femenino, periodos 2006-2024: México.

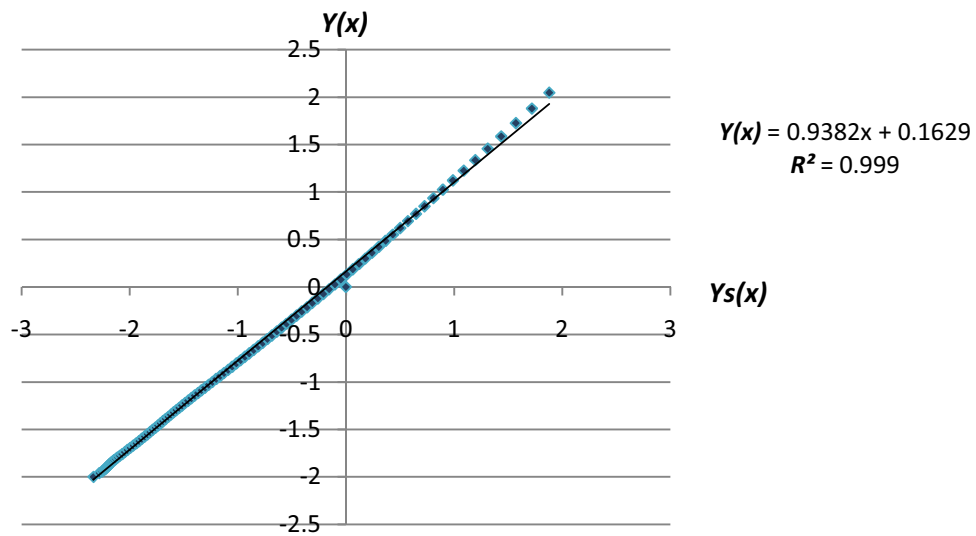




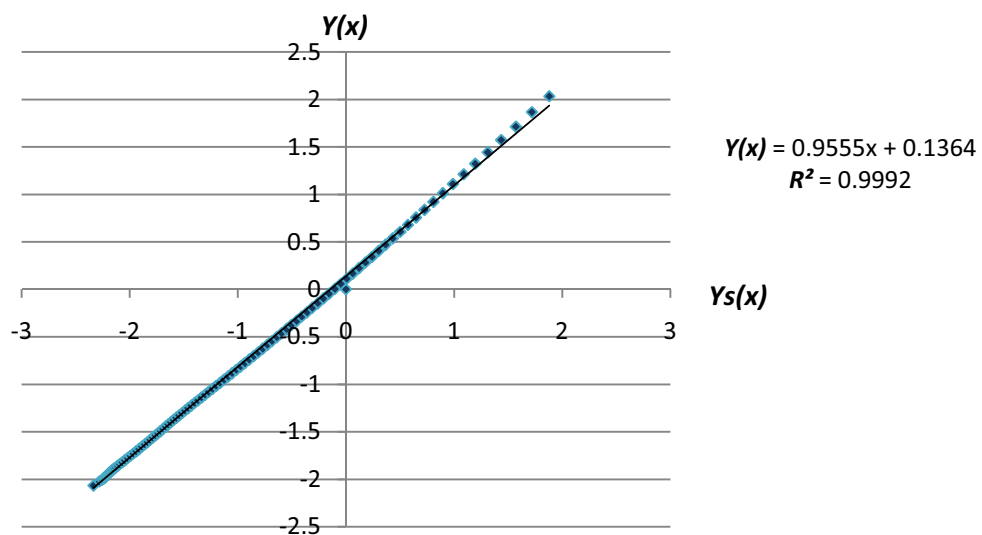


13. Gráficas correspondientes a los logitos observadas Vs estándar, para el sexo masculino, periodos 2006-2024: México.

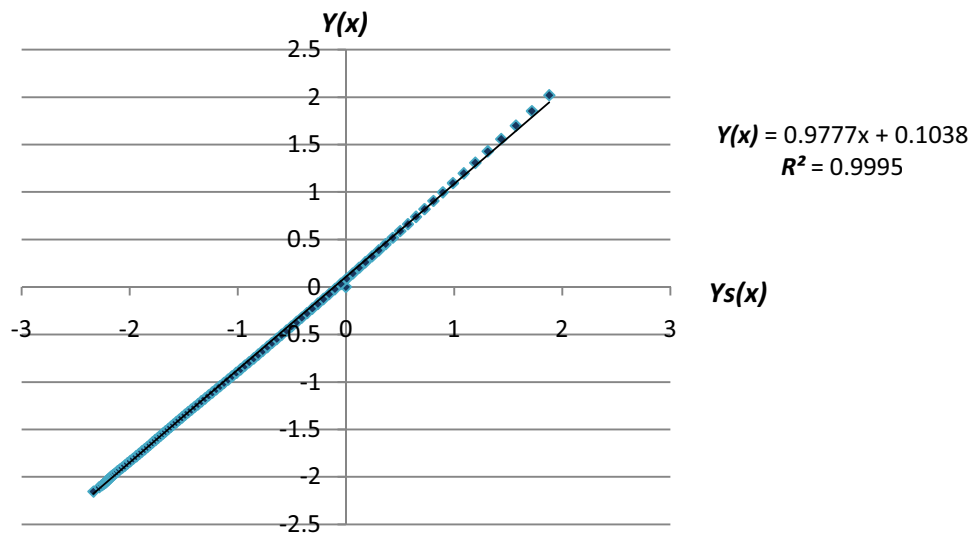
Y(x) Logitos obser vados Vs estándar para hombres al año 2006*



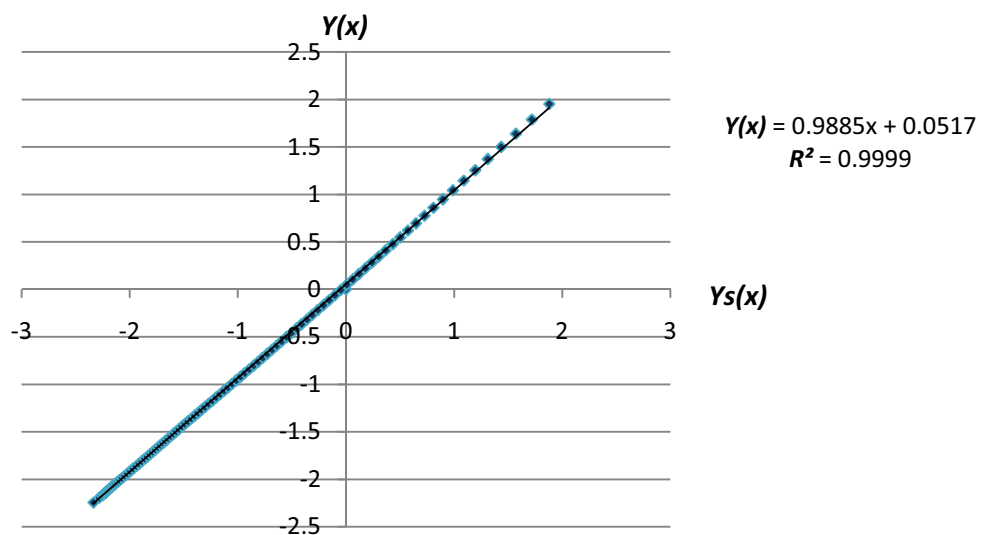
Y(x) Logitos obser vados Vs estándar para hombres al año 2010*

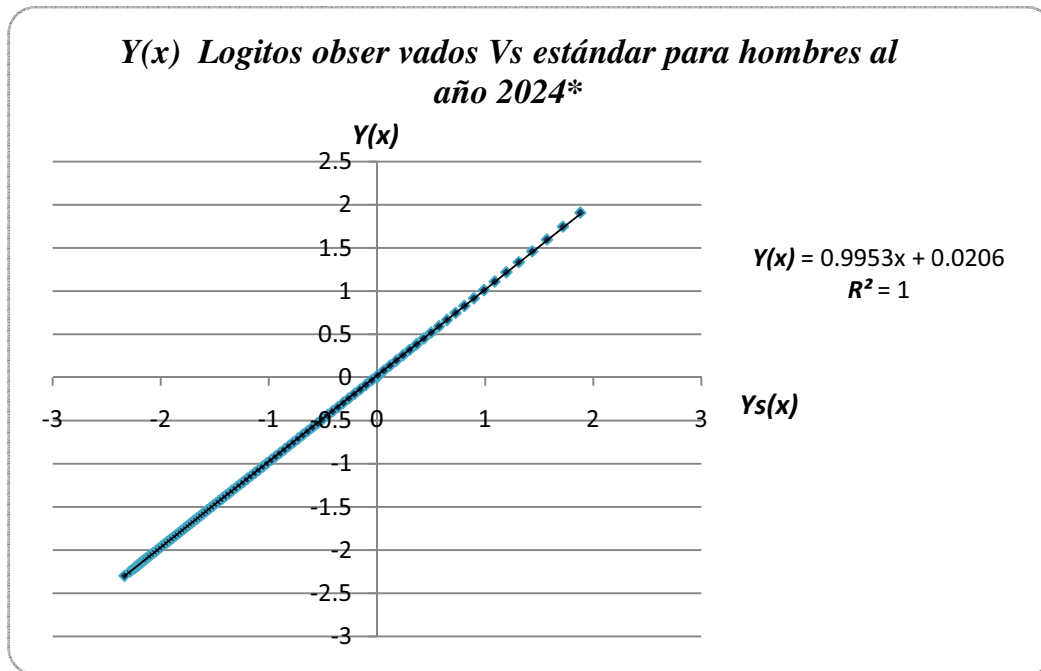


Y(x) Logitos obser vados Vs estándar para hombres al año 2015*



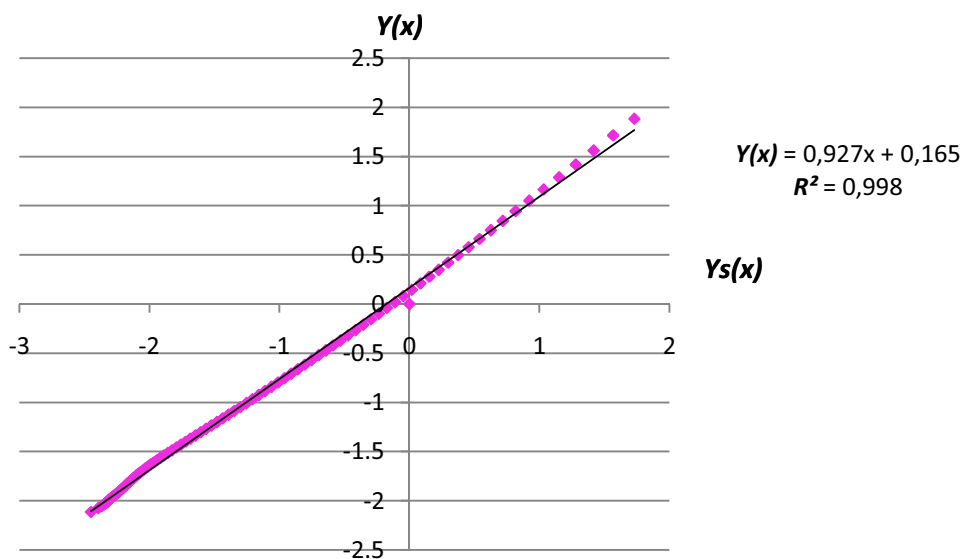
Y(x) Logitos obser vados Vs estándar para hombres al año 2020*



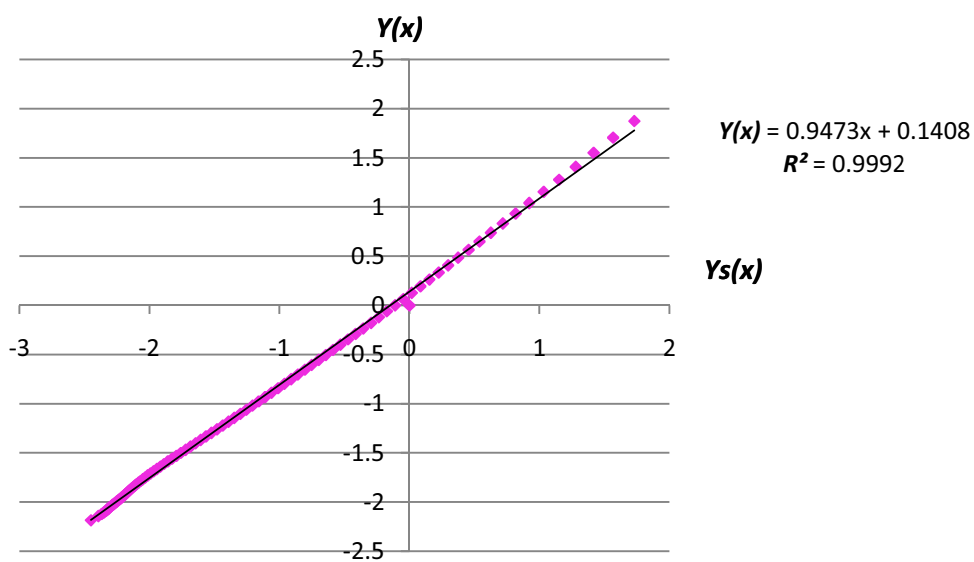


14. Gráficas correspondientes a los logitos observadas Vs estándar, para el sexo femenino, periodos 2006-2024: México.

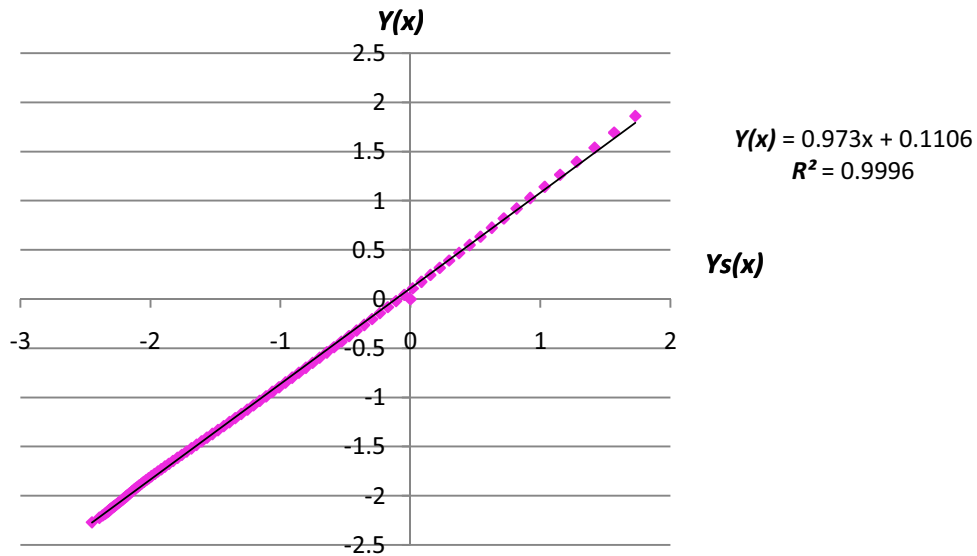
*Y(x) Logitos obser vados Vs estándar para mujeres al año 2006**



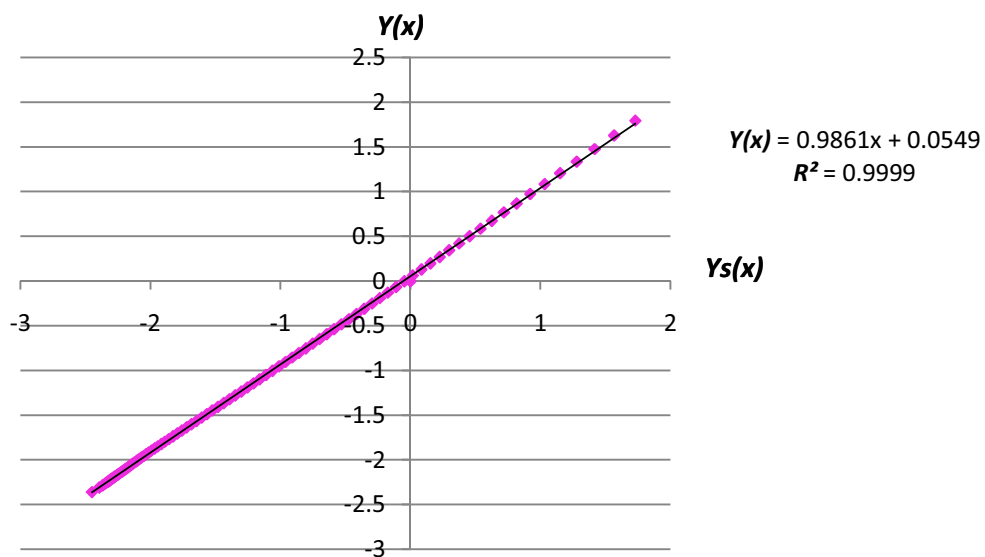
*Y(x) Logitos obser vados Vs estándar para mujeres al año 2010**

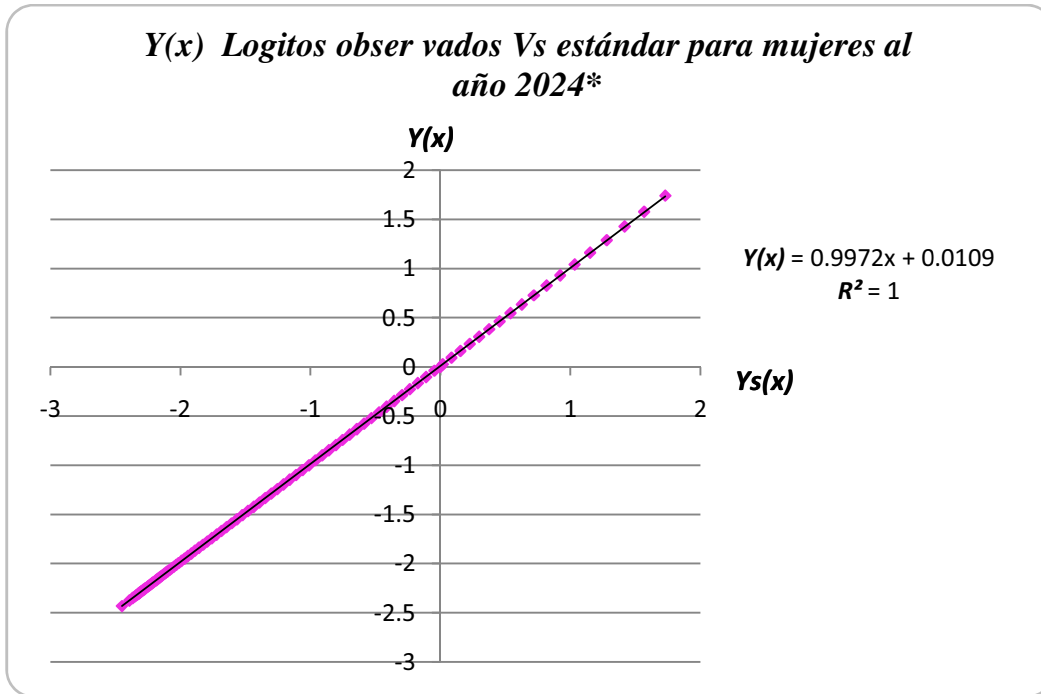


*Y(x) Logitos obser vados Vs estándar para mujeres al año 2015**



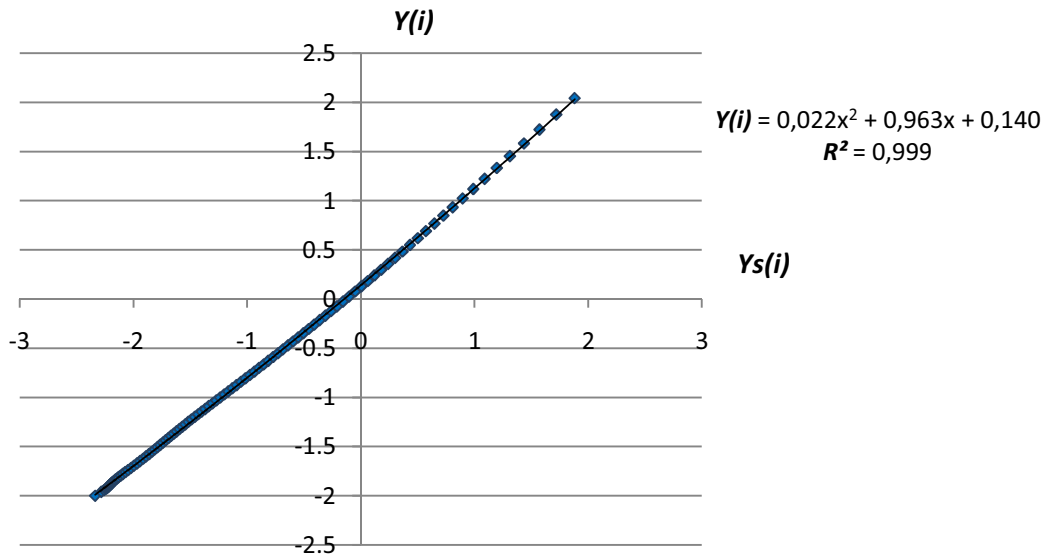
*Y(x) Logitos obser vados Vs estándar para mujeres al año 2020**



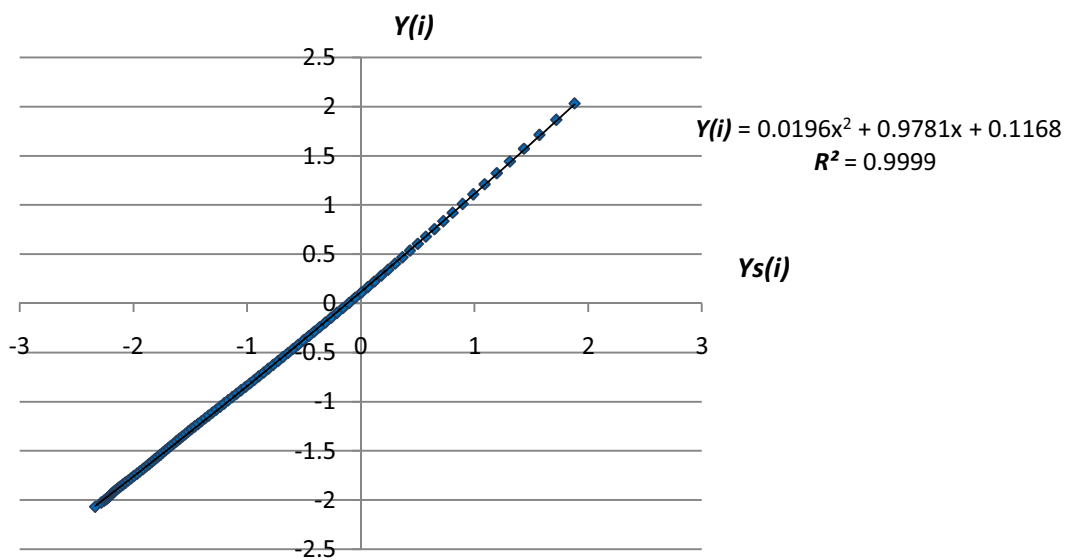


15. Gráficas correspondientes a los logitos ajustados con un polinomio de grado 2 observados Vs estándar, para el sexo masculino, periodos 2006-2024: México.

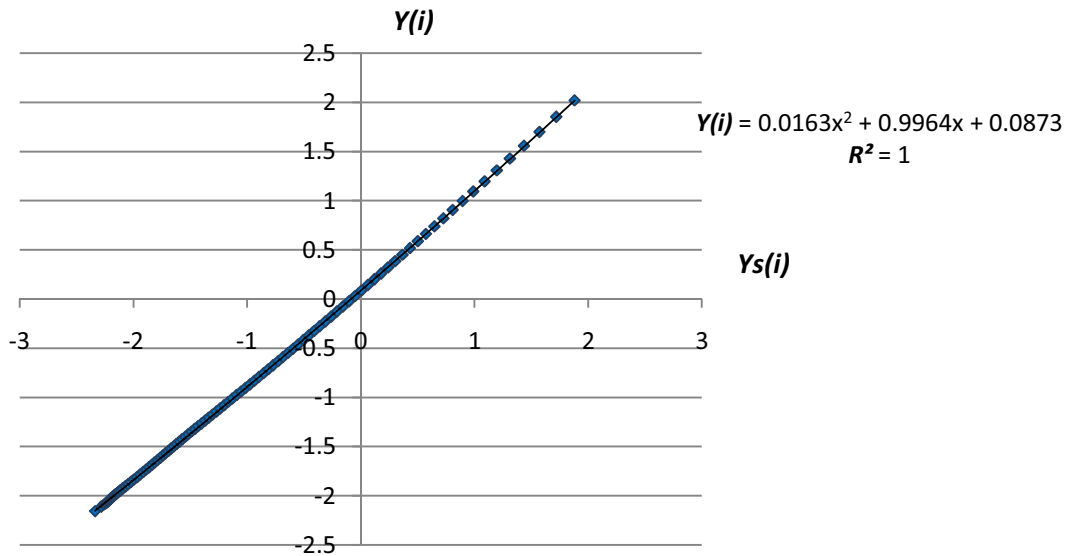
**Logitos ajustados con 100 datos para polinomio de grado 2:
Observados Vs estándar para hombres al año 2006***



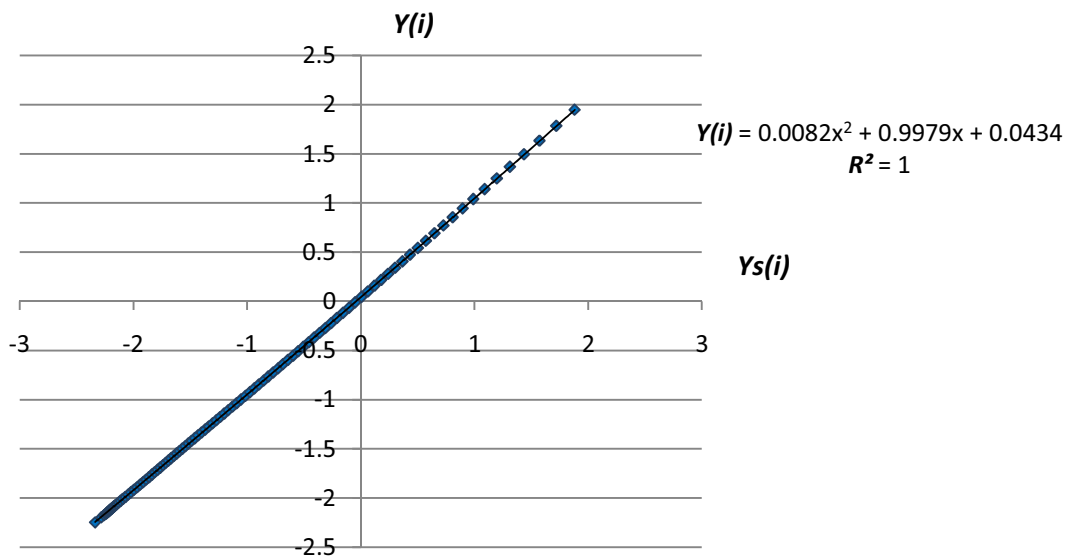
**Logitos ajustados con 100 datos para polinomio de grado 2:
Observados Vs estándar para hombres al año 2010***

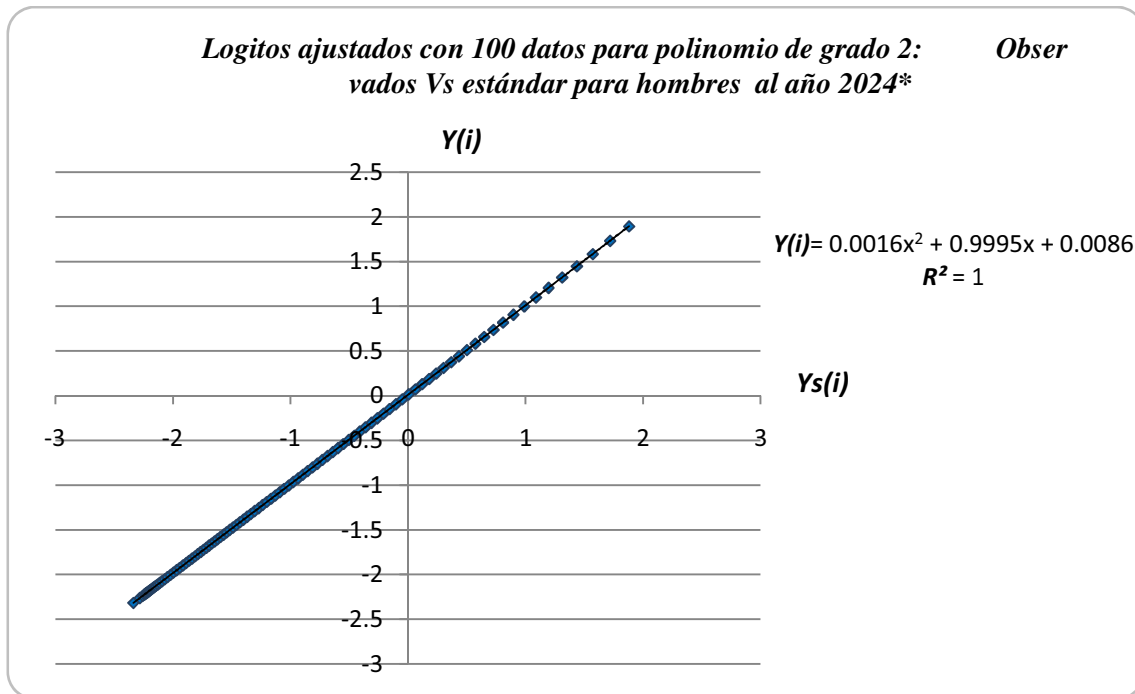


**Logitos ajustados con 100 datos para polinomio de grado 2:
Observados Vs estándar para hombres al año 2015***



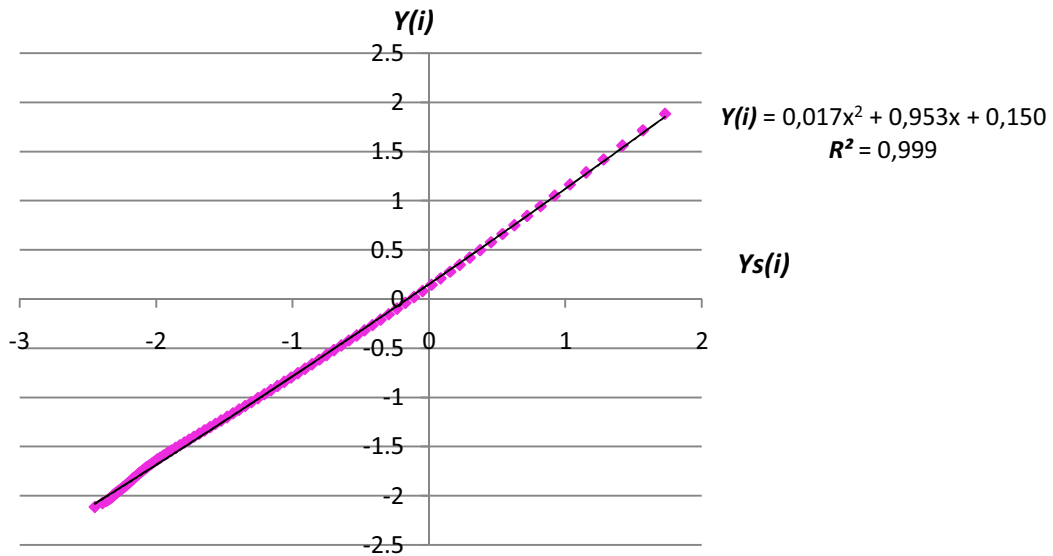
**Logitos ajustados con 100 datos para polinomio de grado 2:
Observados Vs estándar para hombres al año 2020***



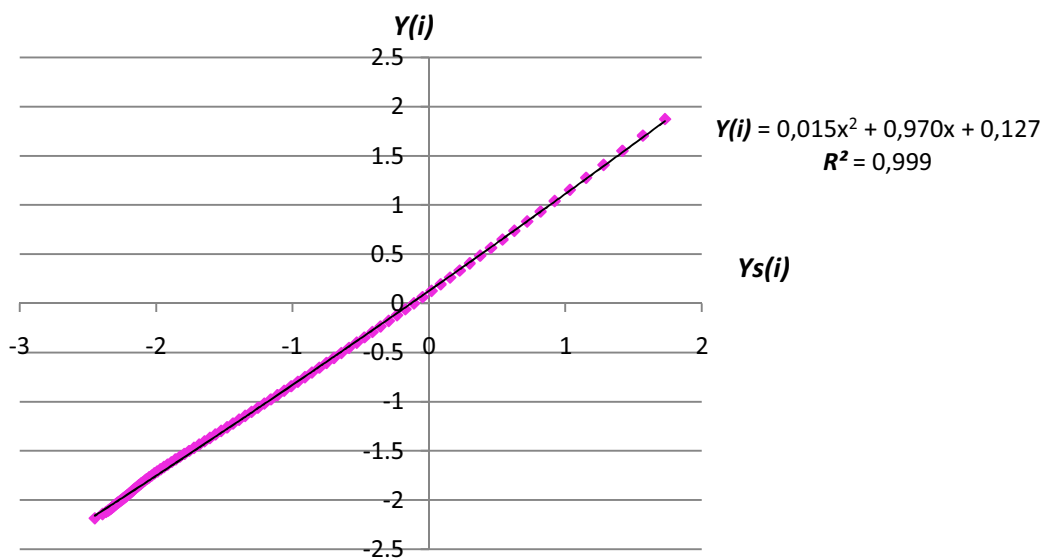


16. Gráficas correspondientes a los logitos ajustados con un polinomio de grado 2 observados Vs estándar, para el sexo femenino, periodos 2006-2024: México.

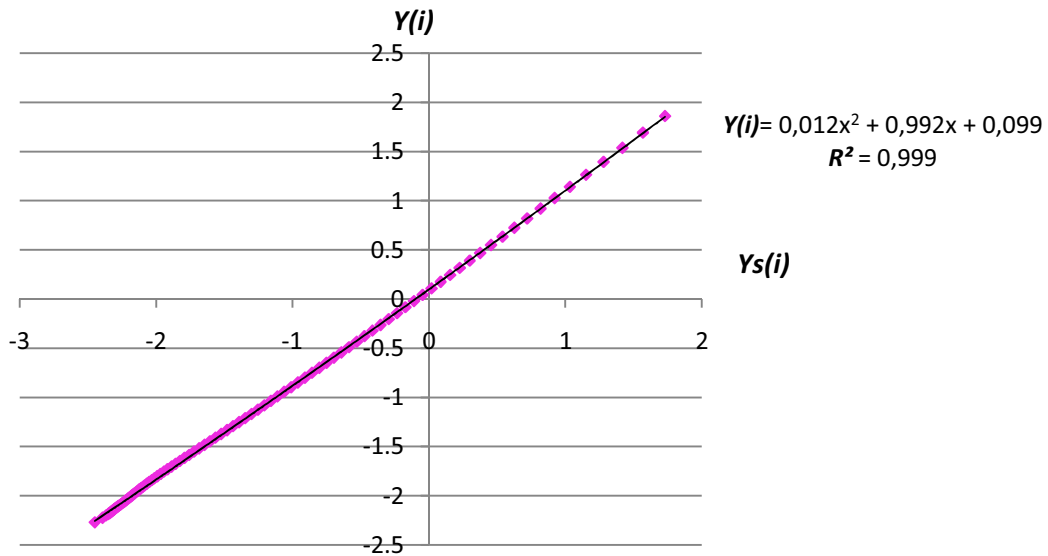
Logitos ajustados con 100 datos para polinomio de grado 2:
Observados Vs estándar para mujeres al año 2006*



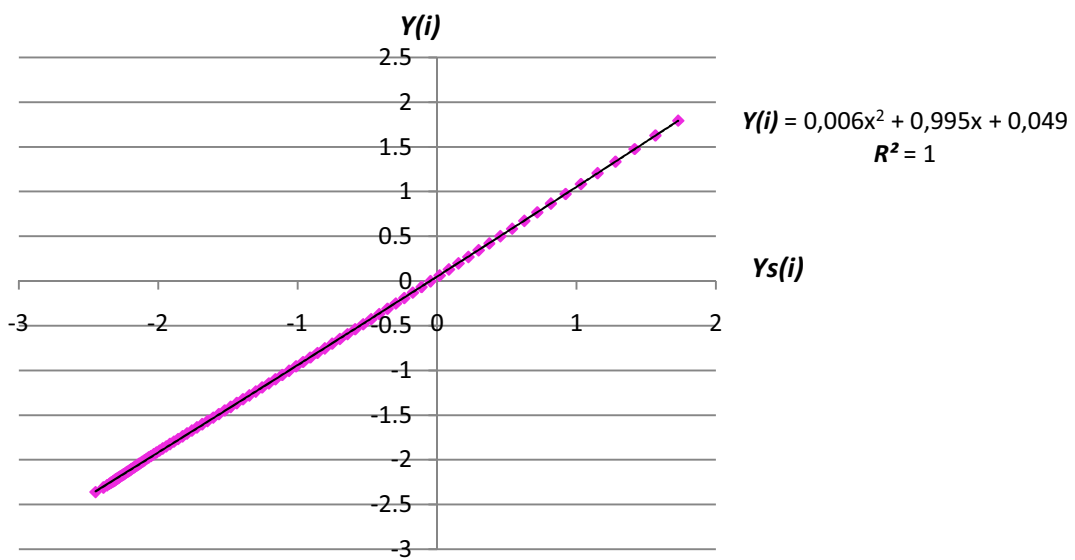
Logitos ajustados con 100 datos para polinomio de grado 2:
Observados Vs estándar para mujeres al año 2010*



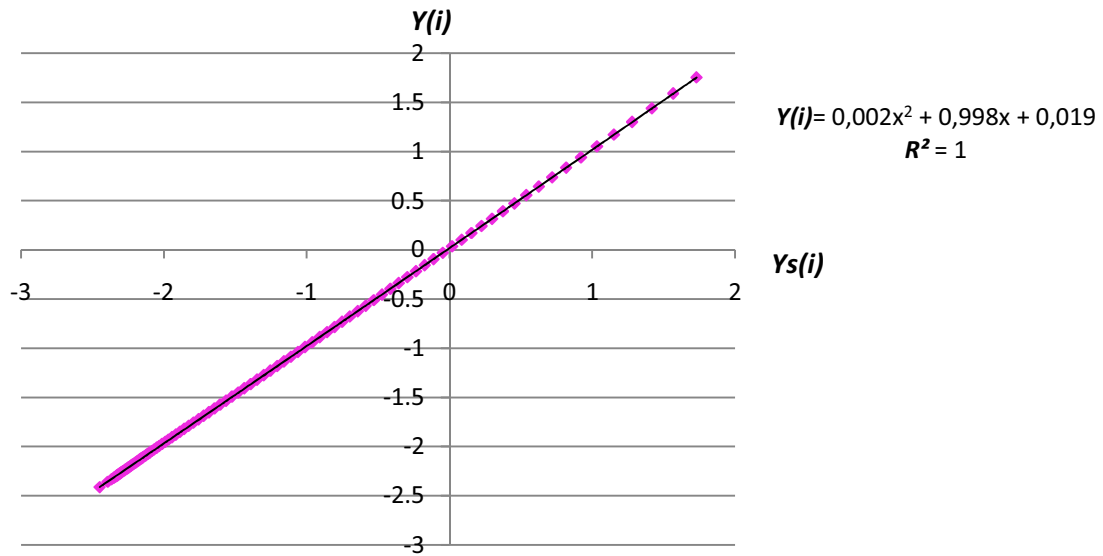
**Logitos ajustados con 100 datos para polinomio de grado 2:
Observados Vs estándar para mujeres al año 2015***



**Logitos ajustados con 100 datos para polinomio de grado 2:
Observados Vs estándar para mujeres al año 2020***

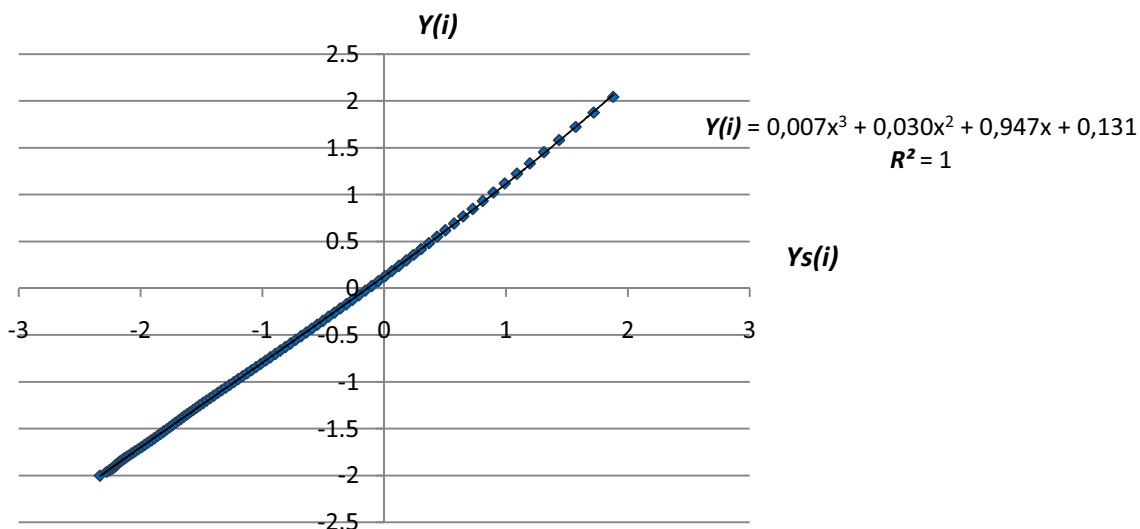


**Logitos ajustados con 100 datos para polinomio de grado 2:
Observados Vs estándar para mujeres al año 2024***

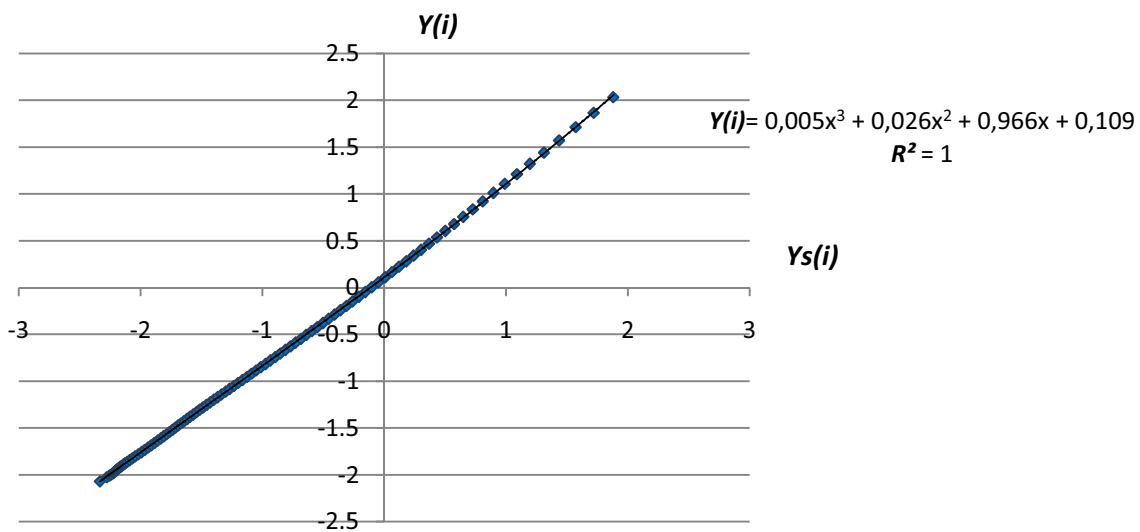


17. Gráficas correspondientes a los logitos ajustados con un polinomio de grado 3 observados Vs estándar, para el sexo masculino, periodos 2006-2024: México.

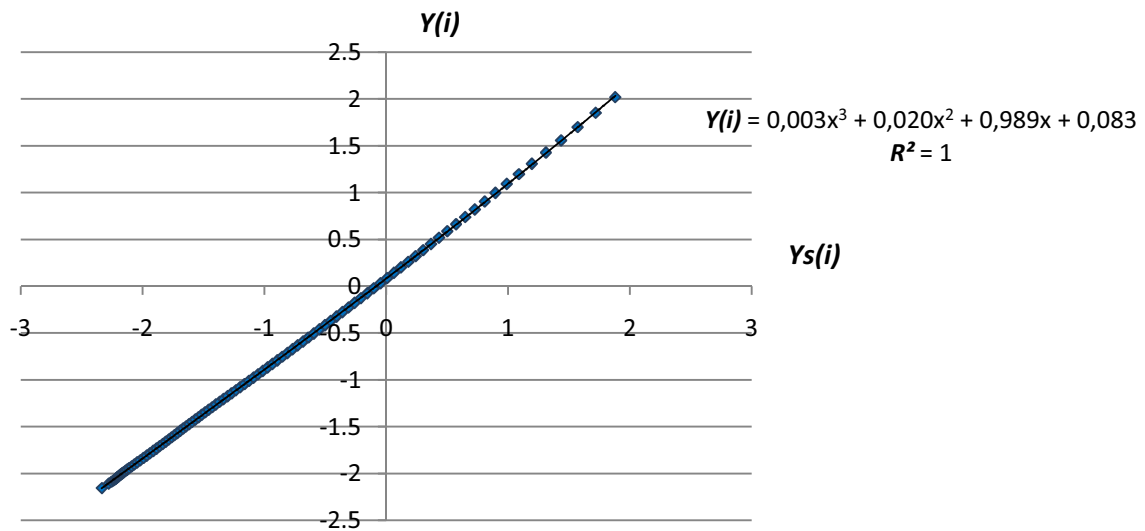
**Logitos ajustados con 100 datos para polinomio de grado 3:
Observados Vs estándar para hombres al año 2006***



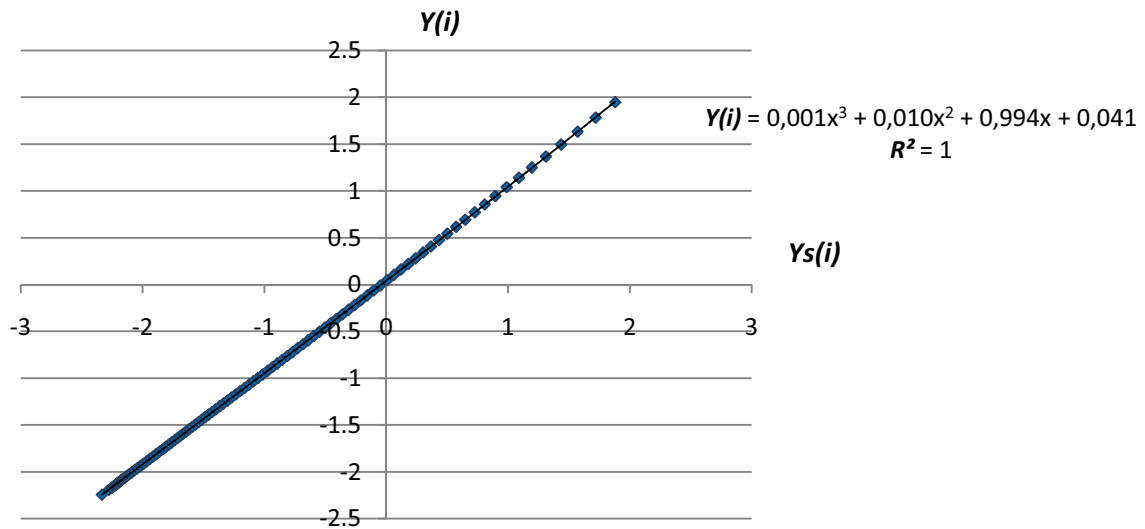
**Logitos ajustados con 100 datos para polinomio de grado 3:
Observados Vs estándar para hombres al año 2010***



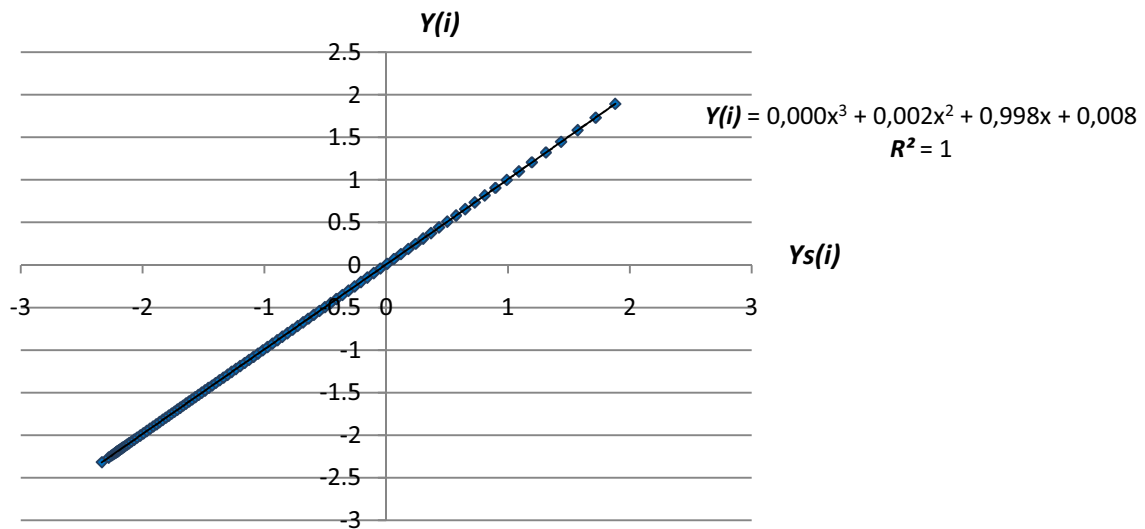
**Logitos ajustados con 100 datos para polinomio de grado 3:
Observados Vs estándar para hombres al año 2015***



**Logitos ajustados con 100 datos para polinomio de grado 3:
Observados Vs estándar para hombres al año 2020***

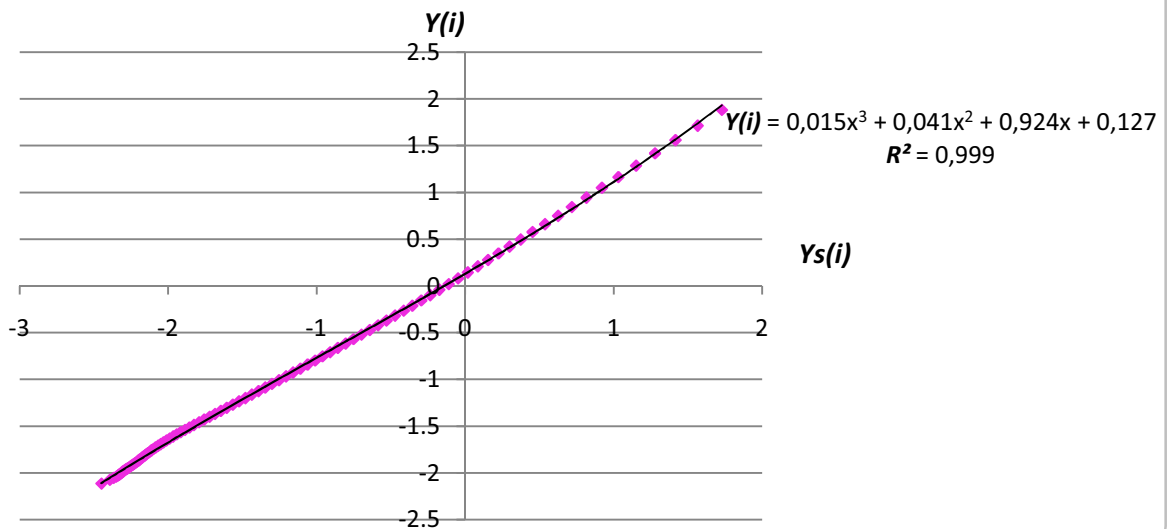


**Logitos ajustados con 100 datos para polinomio de grado 3:
Observados Vs estándar para hombres al año 2024***

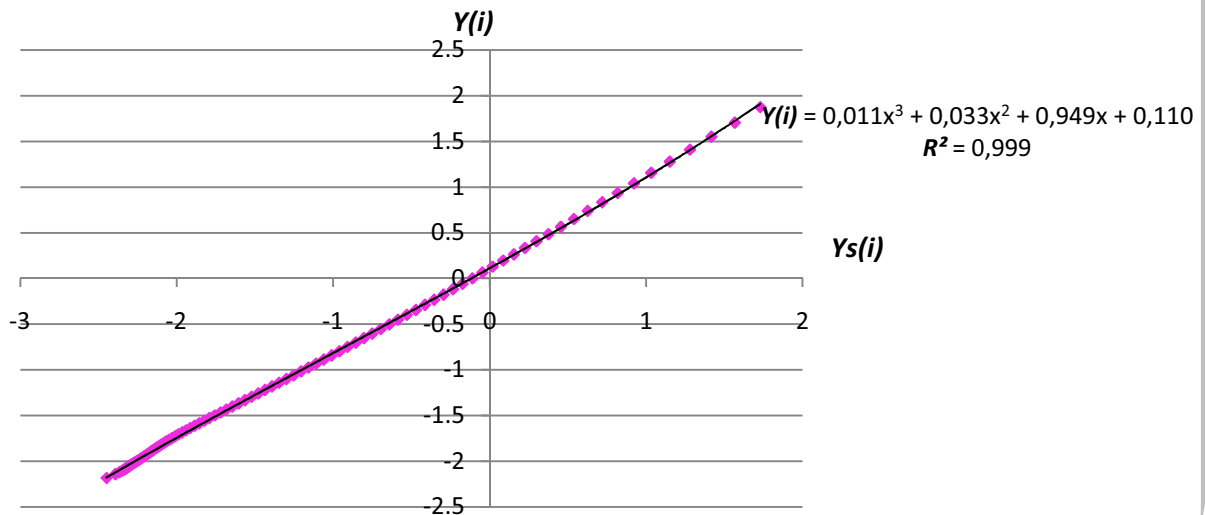


18. Gráficas correspondientes a los logitos ajustados con un polinomio de grado 3 observados Vs estándar, para el sexo femenino, periodos 2006-2024: México.

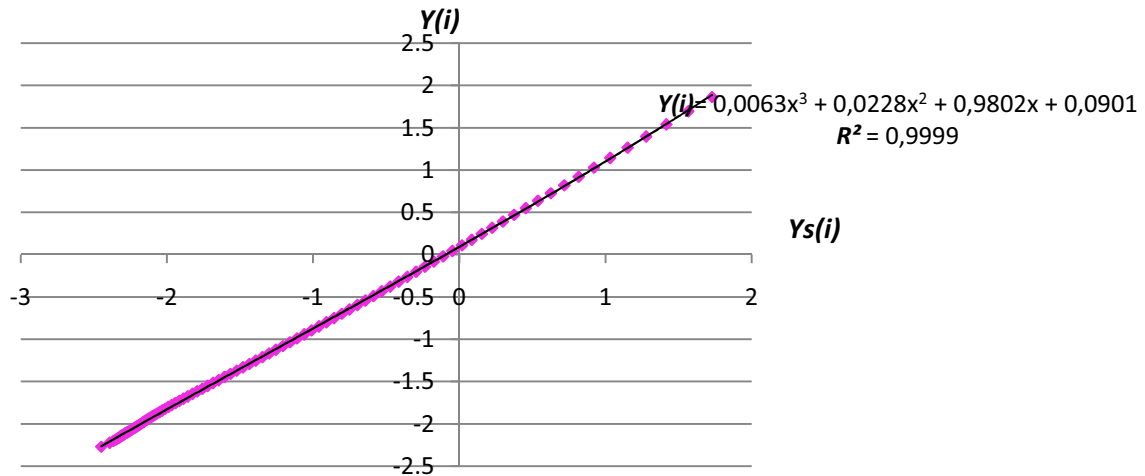
Logitos ajustados con 100 datos para polinomio de grado 3:
Observados Vs estándar para mujeres al año 2006*



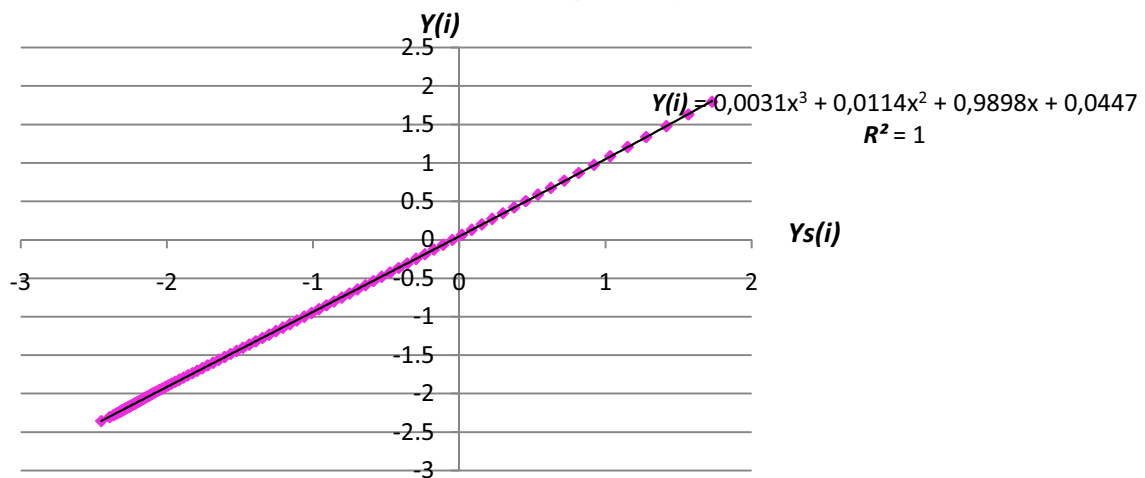
Logitos ajustados con 100 datos para polinomio de grado 3:
Observados Vs estándar para mujeres al año 2010*

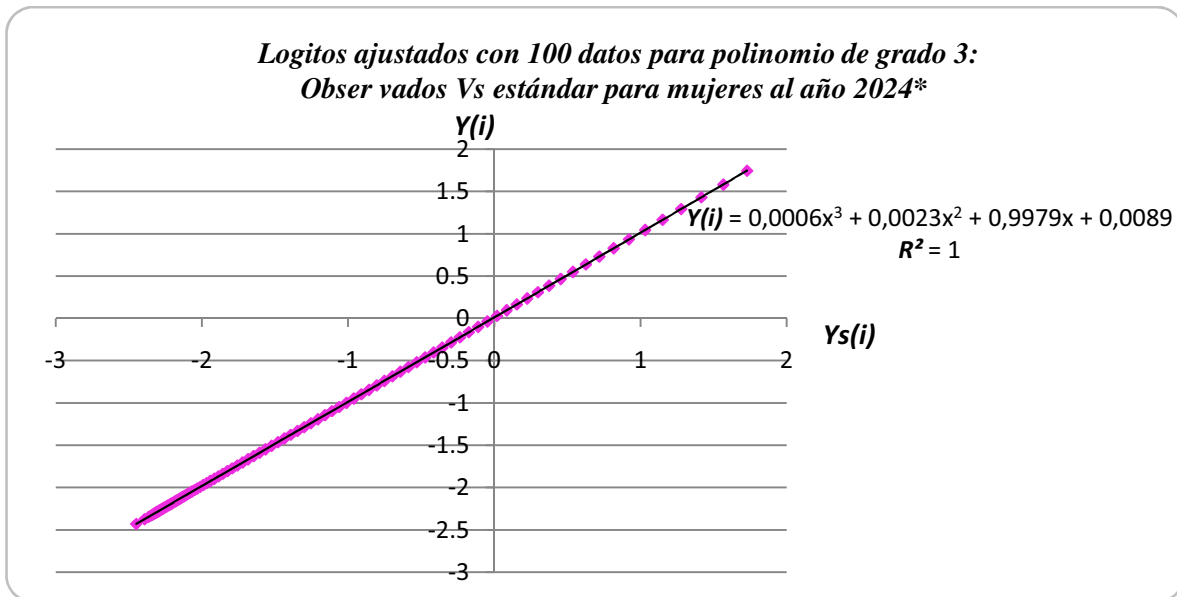


**Logitos ajustados con 100 datos para polinomio de grado 3:
Observados Vs estándar para mujeres al año 2015***

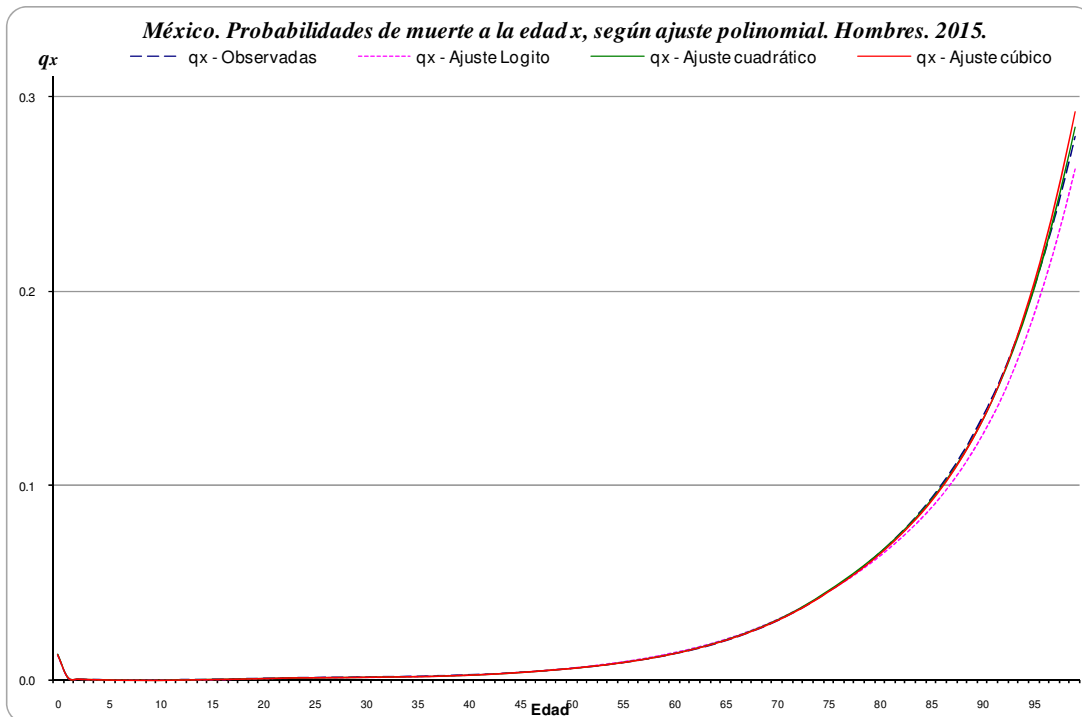
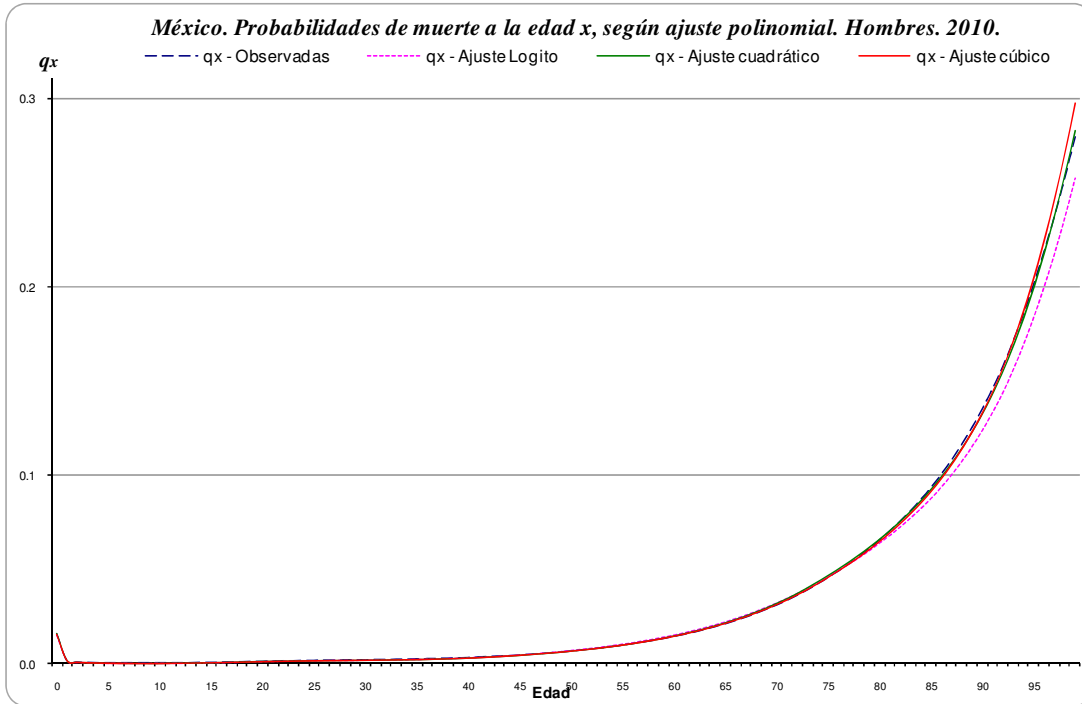


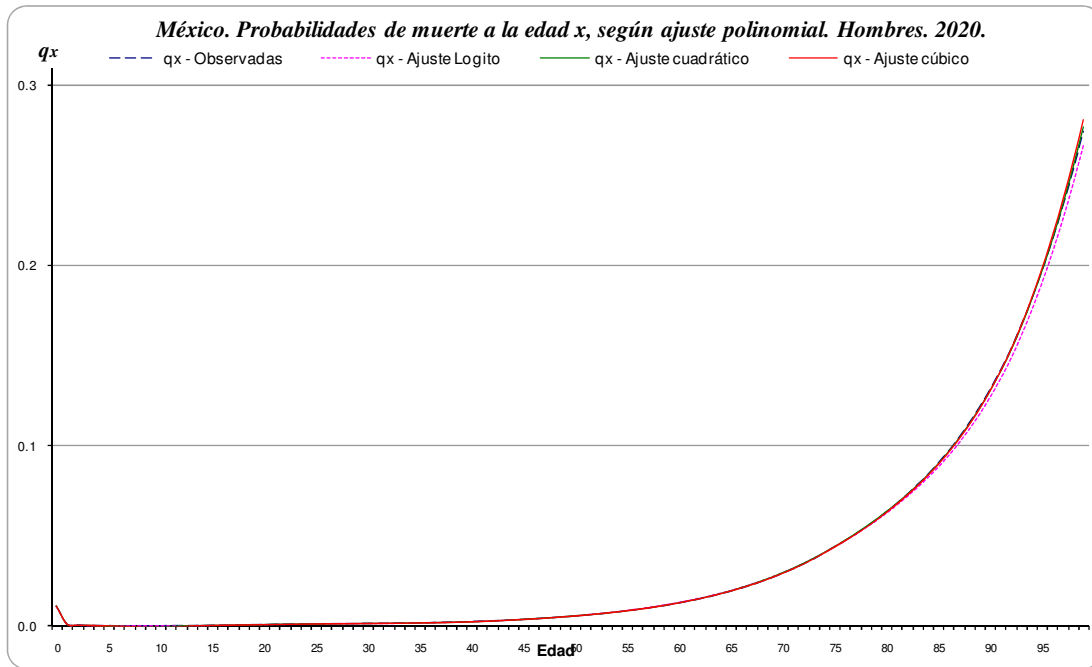
**Logitos ajustados con 100 datos para polinomio de grado 3:
Observados Vs estándar para mujeres al año 2020***



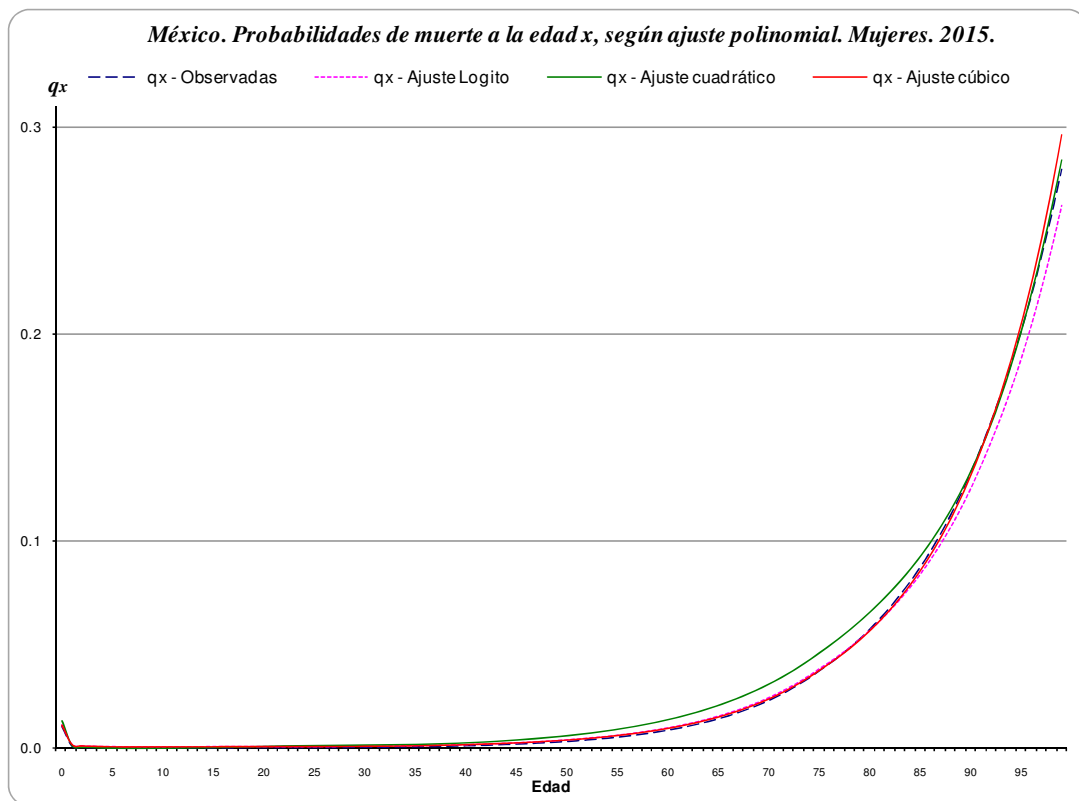
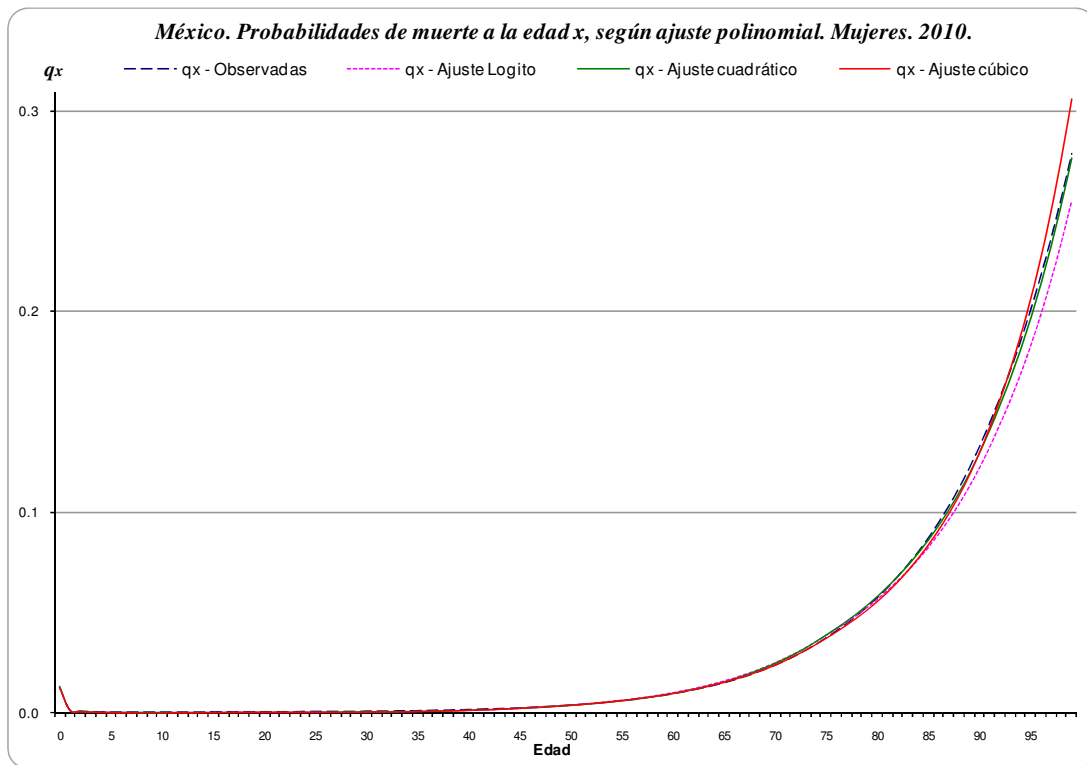


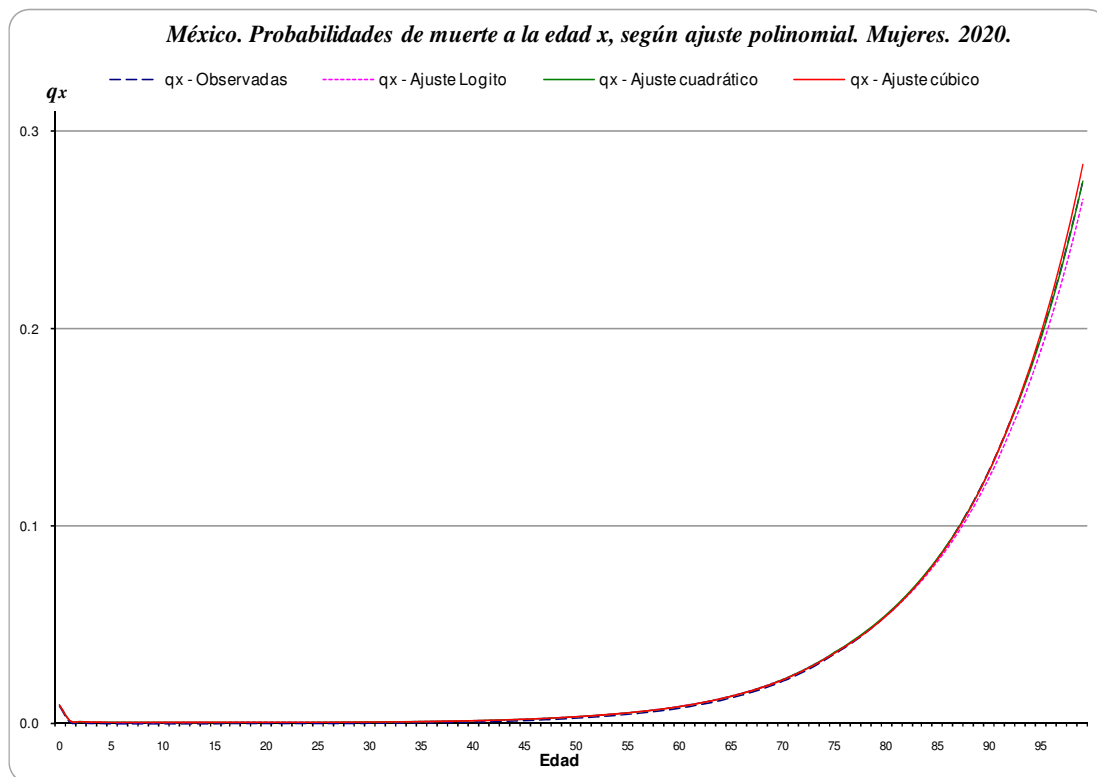
19. Gráficas correspondientes a las probabilidades de muerte ajustados con logito, polinomio de grado 2 y 3, para el sexo masculino, periodos 2010-2020: México.





20. Gráficas correspondientes a las probabilidades de muerte ajustados con logito, polinomio de grado 2 y 3, para el sexo femenino, periodos 2010-2020: México.





21. Cuadros correspondientes a las funciones de sobrevivencia ajustados con un polinomio de grado 2 y 3, para el sexo masculino, periodos 2010-2024: México.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Funciones de sobrevivencia (lx) ajustadas en grado 2 y grado 3 para el año 2010*						
Edad	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3	Edad	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3	Edad
	Hombres			Hombres		
0	100000	100000	51	89310	89163	
1	98404	98442	52	88668	88516	
2	98242	98276	53	87977	87821	
3	98165	98196	54	87235	87076	
4	98116	98146	55	86439	86277	
5	98080	98109	56	85585	85422	
6	98054	98082	57	84670	84507	
7	98032	98060	58	83691	83529	
8	98013	98039	59	82645	82486	
9	97993	98020	60	81526	81372	
10	97973	97999	61	80333	80186	
11	97951	97975	62	79062	78924	
12	97925	97949	63	77709	77583	
13	97895	97918	64	76271	76159	
14	97860	97882	65	74745	74650	
15	97818	97839	66	73128	73053	
16	97768	97788	67	71418	71366	
17	97708	97726	68	69613	69586	
18	97637	97653	69	67712	67713	
19	97554	97567	70	65713	65746	
20	97458	97468	71	63618	63684	
21	97349	97356	72	61426	61528	
22	97229	97233	73	59140	59279	
23	97099	97099	74	56763	56940	
24	96960	96956	75	54299	54514	
25	96814	96805	76	51753	52007	
26	96662	96648	77	49154	49444	
27	96504	96486	78	46510	46834	
28	96343	96320	79	43831	44185	
29	96177	96150	80	41129	41509	
30	96008	95977	81	38416	38816	
31	95835	95799	82	35705	36120	
32	95657	95616	83	33011	33435	
33	95474	95428	84	30349	30773	
34	95284	95234	85	27733	28151	
35	95087	95031	86	25175	25578	
36	94880	94819	87	22686	23067	
37	94662	94596	88	20278	20630	
38	94431	94360	89	17964	18280	
39	94186	94110	90	15756	16030	
40	93924	93843	91	13667	13896	
41	93644	93557	92	11710	11890	
42	93343	93250	93	9896	10026	
43	93019	92920	94	8229	8310	
44	92670	92565	95	6720	6755	
45	92293	92182	96	5379	5371	
46	91886	91769	97	4209	4166	
47	91446	91323	98	3211	3140	
48	90972	90842	99	2380	2291	
49	90459	90323	100 y +	1708	1611	
50	89906	89764				

* Fuente: CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Funciones de sobrevivencia (lx) ajustadas en grado 2 y grado 3 para el año 2015 *					
Edad	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3	Edad	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3
	Hombres			Hombres	
0	100000	100000	51	90353	90276
1	98664	98682	52	89750	89670
2	98523	98539	53	89099	89016
3	98455	98470	54	88397	88313
4	98412	98427	55	87642	87556
5	98381	98395	56	86831	86744
6	98358	98371	57	85959	85872
7	98339	98352	58	85023	84936
8	98322	98335	59	84019	83934
9	98305	98317	60	82944	82861
10	98287	98299	61	81793	81713
11	98267	98279	62	80562	80487
12	98244	98256	63	79247	79179
13	98218	98229	64	77846	77785
14	98187	98198	65	76354	76302
15	98150	98161	66	74768	74726
16	98106	98116	67	73084	73055
17	98054	98062	68	71301	71287
18	97991	97998	69	69417	69418
19	97917	97923	70	67429	67447
20	97832	97837	71	65337	65375
21	97735	97739	72	63142	63200
22	97629	97631	73	60845	60924
23	97513	97513	74	58447	58548
24	97389	97387	75	55954	56078
25	97258	97254	76	53371	53516
26	97122	97115	77	50725	50892
27	96981	96972	78	48025	48212
28	96836	96825	79	45282	45487
29	96687	96674	80	42508	42729
30	96535	96519	81	39716	39950
31	96378	96360	82	36921	37164
32	96218	96197	83	34138	34386
33	96052	96029	84	31382	31631
34	95880	95854	85	28672	28917
35	95700	95672	86	26019	26256
36	95512	95481	87	23435	23659
37	95313	95280	88	20934	21141
38	95103	95067	89	18529	18716
39	94878	94840	90	16236	16398
40	94639	94597	91	14067	14202
41	94382	94337	92	12037	12143
42	94105	94057	93	10158	10234
43	93807	93756	94	8433	8481
44	93484	93430	95	6875	6895
45	93136	93078	96	5492	5488
46	92758	92697	97	4289	4264
47	92350	92286	98	3265	3224
48	91908	91840	99	2415	2363
49	91430	91359	100 y +	1730	1672
50	90912	90838			

* Fuente: CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Funciones de sobrevivencia (lx) ajustadas en grado 2 y grado 3 para el año 2020 *					
Edad	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3	Edad	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3
	Hombres			Hombres	
0	100000	100000	51	91321	91285
1	98885	98893	52	90759	90722
2	98762	98769	53	90152	90114
3	98703	98709	54	89496	89457
4	98665	98672	55	88789	88750
5	98638	98644	56	88028	87987
6	98618	98623	57	87208	87167
7	98601	98607	58	86325	86285
8	98586	98591	59	85377	85337
9	98571	98576	60	84358	84319
10	98555	98561	61	83265	83228
11	98538	98543	62	82094	82059
12	98518	98523	63	80840	80807
13	98495	98499	64	79499	79470
14	98467	98472	65	78068	78043
15	98435	98439	66	76542	76522
16	98396	98400	67	74918	74904
17	98350	98353	68	73192	73185
18	98294	98297	69	71363	71363
19	98229	98231	70	69427	69436
20	98153	98155	71	67384	67402
21	98068	98069	72	65233	65261
22	97973	97974	73	62973	63012
23	97870	97870	74	60607	60657
24	97759	97758	75	58138	58199
25	97643	97641	76	55569	55641
26	97521	97518	77	52928	53011
27	97394	97390	78	50223	50317
28	97264	97259	79	47464	47568
29	97130	97124	80	44663	44775
30	96993	96986	81	41833	41952
31	96852	96844	82	38988	39112
32	96707	96698	83	36143	36271
33	96557	96547	84	33317	33445
34	96401	96390	85	30524	30651
35	96239	96226	86	27780	27903
36	96068	96054	87	25096	25213
37	95887	95872	88	22488	22597
38	95696	95680	89	19970	20069
39	95491	95474	90	17559	17645
40	95273	95254	91	15269	15342
41	95038	95018	92	13117	13174
42	94785	94763	93	11115	11157
43	94511	94489	94	9271	9297
44	94215	94191	95	7597	7608
45	93895	93869	96	6103	6101
46	93547	93520	97	4797	4782
47	93171	93142	98	3678	3655
48	92762	92732	99	2744	2714
49	92320	92287	100 y +	1985	1951
50	91840	91806			

* Fuente: CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Funciones de sobrevivencia (lx) ajustadas en grado 2 y grado 3 para el año 2024 *					
Edad	Ajuste polinomio	Ajuste polinomio	Edad	Ajuste polinomio	Ajuste polinomio
	grado 2	grado 3		grado 2	grado 3
	Hombres			Hombres	
0	100000	100000	51	92033	92027
1	99038	99039	52	91503	91497
2	98927	98929	53	90930	90923
3	98874	98875	54	90310	90303
4	98840	98842	55	89641	89633
5	98816	98817	56	88918	88911
6	98798	98799	57	88139	88131
7	98783	98784	58	87299	87291
8	98769	98770	59	86394	86386
9	98756	98756	60	85420	85413
10	98742	98742	61	84374	84367
11	98726	98727	62	83250	83243
12	98708	98708	63	82044	82038
13	98687	98688	64	80752	80747
14	98662	98663	65	79370	79366
15	98633	98634	66	77894	77890
16	98598	98599	67	76319	76316
17	98556	98557	68	74642	74640
18	98506	98506	69	72859	72859
19	98446	98447	70	70968	70970
20	98378	98378	71	68967	68971
21	98301	98301	72	66854	66860
22	98215	98215	73	64630	64637
23	98121	98121	74	62293	62303
24	98020	98020	75	59848	59860
25	97914	97913	76	57297	57311
26	97802	97802	77	54666	54683
27	97687	97686	78	51964	51982
28	97568	97567	79	49198	49219
29	97445	97444	80	46382	46405
30	97319	97318	81	43527	43551
31	97190	97189	82	40648	40674
32	97057	97055	83	37761	37787
33	96919	96917	84	34882	34909
34	96775	96773	85	32030	32056
35	96625	96623	86	29216	29242
36	96467	96465	87	26457	26481
37	96300	96298	88	23766	23789
38	96123	96120	89	21160	21181
39	95934	95931	90	18656	18675
40	95731	95728	91	16271	16286
41	95513	95509	92	14021	14033
42	95277	95274	93	11921	11930
43	95023	95019	94	9979	9985
44	94747	94743	95	8210	8213
45	94448	94443	96	6626	6625
46	94123	94118	97	5234	5231
47	93771	93766	98	4037	4032
48	93388	93382	99	3031	3025
49	92973	92967	100 y +	2210	2202
50	92522	92516			

* Fuente: CONAPO

22. Cuadros correspondientes a las funciones de sobrevivencia ajustados con un polinomio de grado 2 y 3, para el sexo femenino, periodos 2010-2024: México.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Funciones de sobrevivencia (lx) ajustadas en grado 2 y grado 3 para el año 2010 *

Edad	Ajuste polinomio		Edad	Ajuste polinomio	
	grado 2	grado 3		grado 2	grado 3
	Mujeres			Mujeres	
0	100000	100000	51	94558	94383
1	98680	98737	52	94168	93977
2	98540	98589	53	93739	93532
3	98470	98516	54	93270	93046
4	98427	98470	55	92756	92516
5	98397	98437	56	92194	91938
6	98373	98412	57	91580	91309
7	98354	98392	58	90910	90626
8	98338	98375	59	90179	89882
9	98324	98360	60	89383	89076
10	98311	98346	61	88515	88200
11	98297	98332	62	87572	87252
12	98283	98316	63	86546	86226
13	98266	98299	64	85433	85117
14	98248	98279	65	84227	83920
15	98226	98256	66	82922	82630
16	98202	98230	67	81511	81240
17	98174	98201	68	79989	79747
18	98145	98170	69	78351	78144
19	98115	98138	70	76591	76428
20	98084	98105	71	74703	74593
21	98052	98071	72	72685	72635
22	98020	98037	73	70532	70552
23	97988	98003	74	68243	68339
24	97957	97969	75	65815	65996
25	97924	97935	76	63251	63521
26	97891	97900	77	60581	60944
27	97857	97864	78	57810	58267
28	97822	97826	79	54946	55496
29	97784	97786	80	51998	52637
30	97744	97743	81	48977	49699
31	97700	97696	82	45896	46691
32	97653	97646	83	42770	43626
33	97600	97590	84	39618	40518
34	97543	97529	85	36458	37385
35	97479	97461	86	33309	34243
36	97408	97385	87	30192	31110
37	97328	97301	88	27128	28008
38	97239	97206	89	24141	24960
39	97140	97101	90	21254	21991
40	97028	96982	91	18493	19127
41	96904	96850	92	15880	16397
42	96765	96703	93	13438	13829
43	96609	96538	94	11197	11457
44	96436	96355	95	9170	9301
45	96243	96151	96	7365	7378
46	96028	95925	97	5788	5699
47	95790	95674	98	4439	4269
48	95526	95396	99	3312	3086
49	95235	95090	100 y +	2396	2140
50	94913	94754			

* Fuente: CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Funciones de sobrevivencia (lx) ajustadas en grado 2 y grado 3 para el año 2015 *					
Edad	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3	Edad	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3
	Mujeres			Mujeres	
0	100000	100000	51	95243	95157
1	98910	98937	52	94887	94794
2	98790	98813	53	94496	94394
3	98730	98751	54	94065	93955
4	98692	98712	55	93592	93473
5	98666	98685	56	93074	92947
6	98645	98664	57	92506	92371
7	98629	98647	58	91884	91741
8	98616	98633	59	91202	91053
9	98603	98620	60	90457	90301
10	98592	98608	61	89642	89482
11	98580	98596	62	88752	88589
12	98567	98583	63	87782	87618
13	98553	98569	64	86724	86562
14	98537	98552	65	85574	85415
15	98518	98532	66	84323	84171
16	98497	98510	67	82966	82824
17	98473	98486	68	81495	81368
18	98448	98460	69	79905	79796
19	98421	98432	70	78189	78103
20	98394	98404	71	76341	76282
21	98367	98375	72	74356	74329
22	98339	98347	73	72229	72239
23	98311	98318	74	69957	70009
24	98283	98289	75	67538	67635
25	98255	98260	76	64970	65117
26	98226	98230	77	62284	62484
27	98196	98199	78	59486	59738
28	98165	98167	79	56583	56887
29	98132	98133	80	53582	53938
30	98097	98096	81	50497	50899
31	98058	98057	82	47339	47784
32	98017	98013	83	44125	44606
33	97971	97966	84	40876	41383
34	97920	97914	85	37611	38134
35	97864	97855	86	34351	34879
36	97801	97790	87	31119	31638
37	97731	97718	88	27938	28436
38	97652	97636	89	24835	25298
39	97564	97545	90	21835	22252
40	97465	97443	91	18967	19326
41	97355	97329	92	16255	16548
42	97231	97201	93	13725	13946
43	97092	97058	94	11407	11554
44	96937	96898	95	9316	9390
45	96764	96720	96	7459	7466
46	96572	96522	97	5843	5792
47	96358	96302	98	4465	4368
48	96120	96057	99	3319	3190
49	95857	95787	100 y +	2391	2245
50	95565	95487			

* Fuente: CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Funciones de sobrevivencia (lx) ajustadas en grado 2 y grado 3 para el año 2020 *					
Edad	Ajuste polinomio		Edad	Ajuste polinomio	
	grado 2	grado 3		grado 2	grado 3
	Mujeres			Mujeres	
0	100000	100000	51	95864	95827
1	99101	99112	52	95545	95504
2	98998	99007	53	95192	95148
3	98946	98955	54	94804	94755
4	98913	98922	55	94376	94324
5	98891	98899	56	93906	93850
6	98873	98880	57	93389	93330
7	98859	98866	58	92822	92759
8	98847	98854	59	92199	92133
9	98836	98844	60	91516	91447
10	98826	98833	61	90767	90696
11	98816	98823	62	89947	89874
12	98805	98812	63	89050	88976
13	98793	98799	64	88070	87996
14	98779	98785	65	86999	86927
15	98763	98768	66	85832	85762
16	98744	98750	67	84561	84496
17	98724	98729	68	83179	83120
18	98702	98707	69	81679	81628
19	98679	98683	70	80054	80013
20	98655	98659	71	78296	78269
21	98631	98635	72	76401	76388
22	98607	98610	73	74361	74366
23	98583	98586	74	72172	72197
24	98559	98561	75	69830	69877
25	98534	98536	76	67332	67404
26	98509	98511	77	64707	64804
27	98483	98484	78	61957	62080
28	98456	98456	79	59089	59238
29	98427	98427	80	56109	56284
30	98396	98396	81	53027	53227
31	98363	98362	82	49856	50078
32	98326	98325	83	46611	46852
33	98286	98284	84	43311	43567
34	98242	98239	85	39976	40242
35	98192	98189	86	36628	36898
36	98137	98133	87	33289	33557
37	98076	98070	88	29986	30244
38	98006	98000	89	26745	26986
39	97929	97921	90	23595	23814
40	97842	97833	91	20568	20757
41	97745	97734	92	17691	17846
42	97635	97623	93	14993	15111
43	97513	97498	94	12509	12588
44	97376	97359	95	10257	10297
45	97223	97204	96	8248	8252
46	97052	97030	97	6491	6463
47	96861	96837	98	4986	4933
48	96649	96622	99	3728	3656
49	96414	96384	100 y +	2704	2621
50	96153	96120			

* Fuente: CONAPO

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Funciones de sobrevivencia (lx) ajustadas en grado 2 y grado 3 para el año 2024 *						
Edad	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3	Edad	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3	Mujeres
	Mujeres			Mujeres		
0	100000	100000	51	96200	96187	
1	99200	99204	52	95901	95886	
2	99106	99109	53	95570	95554	
3	99058	99061	54	95205	95187	
4	99029	99032	55	94803	94784	
5	99008	99011	56	94360	94339	
6	98992	98994	57	93873	93851	
7	98979	98981	58	93337	93313	
8	98968	98971	59	92747	92723	
9	98958	98961	60	92100	92074	
10	98949	98952	61	91389	91362	
11	98940	98942	62	90609	90582	
12	98930	98932	63	89754	89727	
13	98919	98921	64	88818	88791	
14	98906	98908	65	87795	87767	
15	98891	98893	66	86676	86650	
16	98874	98876	67	85456	85431	
17	98855	98857	68	84126	84104	
18	98835	98837	69	82680	82660	
19	98814	98816	70	81109	81094	
20	98792	98794	71	79407	79396	
21	98770	98772	72	77566	77561	
22	98748	98749	73	75580	75582	
23	98726	98727	74	73443	73453	
24	98704	98704	75	71150	71169	
25	98681	98682	76	68699	68726	
26	98658	98658	77	66113	66151	
27	98634	98634	78	63398	63446	
28	98609	98609	79	60556	60615	
29	98582	98583	80	57594	57663	
30	98554	98554	81	54521	54601	
31	98523	98523	82	51349	51437	
32	98490	98489	83	48092	48188	
33	98453	98452	84	44768	44871	
34	98412	98411	85	41398	41505	
35	98366	98365	86	38003	38112	
36	98315	98314	87	34606	34714	
37	98258	98257	88	31233	31339	
38	98195	98192	89	27914	28013	
39	98123	98120	90	24678	24767	
40	98043	98039	91	21556	21634	
41	97952	97948	92	18581	18645	
42	97851	97847	93	15782	15831	
43	97737	97732	94	13198	13231	
44	97610	97604	95	10848	10865	
45	97468	97461	96	8747	8748	
46	97309	97301	97	6903	6891	
47	97132	97123	98	5319	5296	
48	96934	96924	99	3991	3960	
49	96715	96703	100 y +	2906	2870	
50	96471	96458				

* Fuente: CONAPO

23. Cuadros correspondientes a las probabilidades de muerte ajustados con un polinomio de grado 2 y 3, para el sexo masculino, periodos 2010-2024: México.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Probabilidades de muerte (qx) ajustadas en grado 2 y grado 3 para el año 2010 *						
Edad	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3	Edad	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3	Edad
	Hombres			Hombres		
0	0.01596	0.01558	51	0.00719	0.00725	
1	0.00164	0.00169	52	0.00779	0.00785	
2	0.00079	0.00081	53	0.00844	0.00849	
3	0.00050	0.00051	54	0.00913	0.00918	
4	0.00037	0.00038	55	0.00988	0.00991	
5	0.00027	0.00027	56	0.01069	0.01071	
6	0.00022	0.00023	57	0.01156	0.01157	
7	0.00020	0.00021	58	0.01251	0.01250	
8	0.00020	0.00020	59	0.01353	0.01350	
9	0.00021	0.00021	60	0.01463	0.01458	
10	0.00023	0.00024	61	0.01583	0.01574	
11	0.00026	0.00027	62	0.01712	0.01700	
12	0.00031	0.00031	63	0.01851	0.01835	
13	0.00036	0.00037	64	0.02001	0.01982	
14	0.00043	0.00044	65	0.02163	0.02139	
15	0.00051	0.00053	66	0.02338	0.02310	
16	0.00061	0.00063	67	0.02527	0.02493	
17	0.00073	0.00075	68	0.02731	0.02691	
18	0.00086	0.00088	69	0.02951	0.02905	
19	0.00099	0.00101	70	0.03189	0.03136	
20	0.00111	0.00115	71	0.03445	0.03386	
21	0.00123	0.00127	72	0.03721	0.03655	
22	0.00134	0.00138	73	0.04020	0.03946	
23	0.00143	0.00147	74	0.04341	0.04260	
24	0.00151	0.00155	75	0.04688	0.04600	
25	0.00157	0.00162	76	0.05022	0.04928	
26	0.00163	0.00167	77	0.05379	0.05279	
27	0.00167	0.00172	78	0.05760	0.05655	
28	0.00172	0.00176	79	0.06165	0.06057	
29	0.00176	0.00181	80	0.06597	0.06487	
30	0.00180	0.00185	81	0.07056	0.06946	
31	0.00186	0.00191	82	0.07545	0.07436	
32	0.00192	0.00197	83	0.08065	0.07961	
33	0.00199	0.00204	84	0.08618	0.08521	
34	0.00207	0.00213	85	0.09223	0.09138	
35	0.00218	0.00223	86	0.09887	0.09817	
36	0.00230	0.00235	87	0.10615	0.10566	
37	0.00244	0.00249	88	0.11413	0.11392	
38	0.00260	0.00265	89	0.12292	0.12305	
39	0.00278	0.00284	90	0.13258	0.13316	
40	0.00298	0.00305	91	0.14321	0.14435	
41	0.00321	0.00328	92	0.15491	0.15676	
42	0.00347	0.00354	93	0.16844	0.17117	
43	0.00375	0.00382	94	0.18330	0.18714	
44	0.00407	0.00414	95	0.19962	0.20483	
45	0.00441	0.00448	96	0.21754	0.22444	
46	0.00479	0.00486	97	0.23719	0.24620	
47	0.00519	0.00527	98	0.25871	0.27032	
48	0.00564	0.00571	99	0.28226	0.29706	
49	0.00611	0.00619	100 y +	1.00000	1.00000	
50	0.00663	0.00670				

* Fuente: Cálculos propios

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Probabilidades de muerte (qx) ajustadas en grado 2 y grado 3 para el año 2015 *						
Edad	Ajuste polinomio		Edad	Ajuste polinomio		Edad
	grado 2	grado 3		grado 2	grado 3	
	Hombres			Hombres		
0	0.01336	0.01318	51	0.00668	0.00672	
1	0.00143	0.00145	52	0.00725	0.00729	
2	0.00069	0.00070	53	0.00787	0.00790	
3	0.00044	0.00044	54	0.00854	0.00857	
4	0.00032	0.00033	55	0.00926	0.00928	
5	0.00023	0.00024	56	0.01004	0.01005	
6	0.00019	0.00020	57	0.01089	0.01089	
7	0.00018	0.00018	58	0.01181	0.01180	
8	0.00017	0.00017	59	0.01280	0.01279	
9	0.00018	0.00018	60	0.01388	0.01385	
10	0.00020	0.00021	61	0.01505	0.01500	
11	0.00023	0.00024	62	0.01631	0.01625	
12	0.00027	0.00027	63	0.01768	0.01760	
13	0.00031	0.00032	64	0.01917	0.01907	
14	0.00037	0.00038	65	0.02077	0.02065	
15	0.00045	0.00046	66	0.02251	0.02236	
16	0.00054	0.00055	67	0.02440	0.02421	
17	0.00064	0.00065	68	0.02643	0.02622	
18	0.00075	0.00077	69	0.02864	0.02838	
19	0.00087	0.00088	70	0.03102	0.03073	
20	0.00098	0.00100	71	0.03360	0.03327	
21	0.00109	0.00111	72	0.03638	0.03601	
22	0.00119	0.00121	73	0.03940	0.03899	
23	0.00127	0.00129	74	0.04265	0.04220	
24	0.00134	0.00136	75	0.04617	0.04568	
25	0.00140	0.00142	76	0.04958	0.04904	
26	0.00145	0.00148	77	0.05322	0.05265	
27	0.00150	0.00152	78	0.05712	0.05652	
28	0.00154	0.00156	79	0.06126	0.06064	
29	0.00158	0.00160	80	0.06568	0.06505	
30	0.00162	0.00164	81	0.07038	0.06974	
31	0.00167	0.00169	82	0.07538	0.07475	
32	0.00173	0.00175	83	0.08071	0.08010	
33	0.00179	0.00182	84	0.08636	0.08580	
34	0.00187	0.00190	85	0.09255	0.09205	
35	0.00197	0.00200	86	0.09931	0.09890	
36	0.00208	0.00211	87	0.10673	0.10644	
37	0.00221	0.00224	88	0.11485	0.11472	
38	0.00236	0.00239	89	0.12377	0.12384	
39	0.00253	0.00256	90	0.13357	0.13389	
40	0.00272	0.00275	91	0.14432	0.14497	
41	0.00293	0.00297	92	0.15615	0.15720	
42	0.00317	0.00321	93	0.16979	0.17135	
43	0.00344	0.00347	94	0.18474	0.18695	
44	0.00373	0.00377	95	0.20113	0.20413	
45	0.00405	0.00409	96	0.21909	0.22307	
46	0.00440	0.00444	97	0.23874	0.24394	
47	0.00479	0.00483	98	0.26023	0.26693	
48	0.00520	0.00524	99	0.28370	0.29224	
49	0.00566	0.00570	100 y +	1.00000	1.00000	
50	0.00615	0.00619				

* Fuente: Cálculos propios

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Probabilidades de muerte (qx) ajustadas en grado 2 y grado 3 para el año 2020 *						
Edad	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3	Edad	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3	Edad
	Hombres			Hombres		
0	0.01115	0.01107	51	0.00615	0.00617	
1	0.00125	0.00126	52	0.00669	0.00671	
2	0.00060	0.00060	53	0.00727	0.00729	
3	0.00038	0.00038	54	0.00790	0.00791	
4	0.00028	0.00028	55	0.00858	0.00859	
5	0.00020	0.00021	56	0.00931	0.00932	
6	0.00017	0.00017	57	0.01012	0.01012	
7	0.00015	0.00015	58	0.01099	0.01099	
8	0.00015	0.00015	59	0.01193	0.01193	
9	0.00016	0.00016	60	0.01296	0.01294	
10	0.00018	0.00018	61	0.01407	0.01405	
11	0.00020	0.00021	62	0.01528	0.01525	
12	0.00024	0.00024	63	0.01659	0.01655	
13	0.00028	0.00028	64	0.01801	0.01796	
14	0.00033	0.00033	65	0.01955	0.01949	
15	0.00039	0.00040	66	0.02122	0.02115	
16	0.00047	0.00048	67	0.02303	0.02294	
17	0.00057	0.00057	68	0.02499	0.02489	
18	0.00067	0.00067	69	0.02712	0.02700	
19	0.00077	0.00077	70	0.02943	0.02929	
20	0.00087	0.00088	71	0.03193	0.03177	
21	0.00097	0.00097	72	0.03464	0.03446	
22	0.00105	0.00106	73	0.03757	0.03737	
23	0.00113	0.00114	74	0.04075	0.04053	
24	0.00119	0.00120	75	0.04418	0.04394	
25	0.00125	0.00126	76	0.04752	0.04726	
26	0.00130	0.00131	77	0.05110	0.05082	
27	0.00134	0.00135	78	0.05493	0.05464	
28	0.00137	0.00139	79	0.05902	0.05871	
29	0.00141	0.00142	80	0.06337	0.06306	
30	0.00145	0.00146	81	0.06801	0.06769	
31	0.00150	0.00151	82	0.07295	0.07264	
32	0.00155	0.00156	83	0.07821	0.07791	
33	0.00161	0.00163	84	0.08381	0.08352	
34	0.00169	0.00170	85	0.08992	0.08967	
35	0.00178	0.00179	86	0.09661	0.09640	
36	0.00188	0.00189	87	0.10393	0.10378	
37	0.00200	0.00201	88	0.11195	0.11188	
38	0.00213	0.00215	89	0.12074	0.12077	
39	0.00229	0.00230	90	0.13039	0.13054	
40	0.00247	0.00248	91	0.14097	0.14129	
41	0.00266	0.00268	92	0.15258	0.15310	
42	0.00289	0.00290	93	0.16595	0.16673	
43	0.00313	0.00315	94	0.18059	0.18169	
44	0.00340	0.00342	95	0.19659	0.19809	
45	0.00370	0.00372	96	0.21408	0.21608	
46	0.00403	0.00404	97	0.23318	0.23579	
47	0.00438	0.00440	98	0.25400	0.25738	
48	0.00477	0.00479	99	0.27666	0.28099	
49	0.00520	0.00521	100 y +	1.00000	1.00000	
50	0.00565	0.00567				

* Fuente: Cálculos propios

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Probabilidades de muerte (qx) ajustadas en grado 2 y grado 3 para el año 2024 *						
Edad	Ajuste polinomio	Ajuste polinomio	Edad	Ajuste polinomio	Ajuste polinomio	Hombres
	grado 2	grado 3		grado 2	grado 3	
0	0.00962	0.00961	51	0.00575	0.00576	
1	0.00111	0.00112	52	0.00626	0.00627	
2	0.00054	0.00054	53	0.00682	0.00682	
3	0.00034	0.00034	54	0.00741	0.00742	
4	0.00025	0.00025	55	0.00806	0.00806	
5	0.00018	0.00018	56	0.00877	0.00877	
6	0.00015	0.00015	57	0.00953	0.00953	
7	0.00014	0.00014	58	0.01036	0.01036	
8	0.00014	0.00014	59	0.01127	0.01127	
9	0.00014	0.00014	60	0.01225	0.01225	
10	0.00016	0.00016	61	0.01332	0.01332	
11	0.00018	0.00018	62	0.01448	0.01448	
12	0.00021	0.00021	63	0.01574	0.01574	
13	0.00025	0.00025	64	0.01711	0.01711	
14	0.00030	0.00030	65	0.01860	0.01859	
15	0.00036	0.00036	66	0.02022	0.02021	
16	0.00043	0.00043	67	0.02198	0.02196	
17	0.00051	0.00051	68	0.02388	0.02386	
18	0.00060	0.00060	69	0.02595	0.02593	
19	0.00069	0.00070	70	0.02820	0.02817	
20	0.00079	0.00079	71	0.03063	0.03060	
21	0.00087	0.00088	72	0.03328	0.03324	
22	0.00095	0.00096	73	0.03615	0.03611	
23	0.00103	0.00103	74	0.03926	0.03921	
24	0.00109	0.00109	75	0.04263	0.04258	
25	0.00114	0.00114	76	0.04591	0.04586	
26	0.00118	0.00118	77	0.04944	0.04938	
27	0.00122	0.00122	78	0.05322	0.05316	
28	0.00126	0.00126	79	0.05725	0.05719	
29	0.00129	0.00129	80	0.06155	0.06149	
30	0.00133	0.00133	81	0.06614	0.06607	
31	0.00137	0.00137	82	0.07103	0.07096	
32	0.00142	0.00142	83	0.07624	0.07618	
33	0.00148	0.00148	84	0.08178	0.08172	
34	0.00155	0.00155	85	0.08783	0.08778	
35	0.00163	0.00164	86	0.09445	0.09441	
36	0.00173	0.00173	87	0.10170	0.10167	
37	0.00184	0.00184	88	0.10964	0.10962	
38	0.00197	0.00197	89	0.11833	0.11833	
39	0.00211	0.00212	90	0.12786	0.12789	
40	0.00228	0.00228	91	0.13830	0.13836	
41	0.00246	0.00247	92	0.14974	0.14984	
42	0.00267	0.00267	93	0.16290	0.16306	
43	0.00290	0.00291	94	0.17728	0.17750	
44	0.00316	0.00316	95	0.19297	0.19327	
45	0.00344	0.00344	96	0.21009	0.21049	
46	0.00375	0.00375	97	0.22874	0.22926	
47	0.00408	0.00409	98	0.24902	0.24970	
48	0.00445	0.00445	99	0.27103	0.27191	
49	0.00485	0.00485	100 y +	1.00000	1.00000	
50	0.00528	0.00529				

* Fuente: Cálculos propios

24. Cuadros correspondientes a las probabilidades de muerte ajustados con un polinomio de grado 2 y 3, para el sexo femenino, periodos 2010-2024: México.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Probabilidades de muerte (qx) ajustadas en grado 2 y grado 3 para el año 2010 *					
Edad	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3	Edad	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3
	Mujeres			Mujeres	
0	0.01320	0.01263	51	0.00413	0.00430
1	0.00141	0.00150	52	0.00455	0.00473
2	0.00071	0.00075	53	0.00501	0.00520
3	0.00044	0.00047	54	0.00551	0.00570
4	0.00031	0.00033	55	0.00606	0.00624
5	0.00024	0.00026	56	0.00666	0.00684
6	0.00019	0.00020	57	0.00732	0.00749
7	0.00016	0.00017	58	0.00804	0.00820
8	0.00014	0.00015	59	0.00883	0.00898
9	0.00014	0.00014	60	0.00971	0.00982
10	0.00014	0.00015	61	0.01066	0.01075
11	0.00015	0.00016	62	0.01171	0.01176
12	0.00017	0.00018	63	0.01286	0.01286
13	0.00019	0.00020	64	0.01412	0.01407
14	0.00022	0.00023	65	0.01550	0.01538
15	0.00025	0.00026	66	0.01701	0.01681
16	0.00028	0.00029	67	0.01867	0.01838
17	0.00030	0.00031	68	0.02048	0.02009
18	0.00031	0.00033	69	0.02247	0.02196
19	0.00032	0.00034	70	0.02464	0.02401
20	0.00032	0.00034	71	0.02702	0.02624
21	0.00032	0.00034	72	0.02962	0.02869
22	0.00032	0.00035	73	0.03246	0.03136
23	0.00033	0.00035	74	0.03557	0.03429
24	0.00033	0.00035	75	0.03896	0.03750
25	0.00034	0.00036	76	0.04222	0.04058
26	0.00035	0.00037	77	0.04574	0.04392
27	0.00036	0.00039	78	0.04954	0.04755
28	0.00038	0.00041	79	0.05365	0.05151
29	0.00041	0.00044	80	0.05810	0.05582
30	0.00045	0.00047	81	0.06291	0.06053
31	0.00049	0.00052	82	0.06811	0.06565
32	0.00053	0.00057	83	0.07371	0.07123
33	0.00059	0.00063	84	0.07976	0.07732
34	0.00066	0.00070	85	0.08636	0.08405
35	0.00073	0.00078	86	0.09358	0.09148
36	0.00082	0.00087	87	0.10148	0.09971
37	0.00091	0.00097	88	0.11012	0.10884
38	0.00102	0.00109	89	0.11958	0.11896
39	0.00115	0.00122	90	0.12994	0.13021
40	0.00128	0.00136	91	0.14130	0.14272
41	0.00144	0.00152	92	0.15375	0.15666
42	0.00161	0.00170	93	0.16676	0.17153
43	0.00179	0.00190	94	0.18107	0.18815
44	0.00200	0.00212	95	0.19680	0.20676
45	0.00223	0.00235	96	0.21409	0.22759
46	0.00248	0.00261	97	0.23306	0.25092
47	0.00275	0.00290	98	0.25387	0.27708
48	0.00305	0.00321	99	0.27665	0.30641
49	0.00338	0.00354	100 y +	1.00000	1.00000
50	0.00374	0.00391			

* Fuente: Cálculos propios

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Probabilidades de muerte (qx) ajustadas en grado 2 y grado 3 para el año 2015 *					
Edad	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3	Edad	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3
	Mujeres			Mujeres	
0	0.01336	0.01063	51	0.00668	0.00382
1	0.00143	0.00125	52	0.00725	0.00422
2	0.00069	0.00063	53	0.00787	0.00465
3	0.00044	0.00039	54	0.00854	0.00512
4	0.00032	0.00028	55	0.00926	0.00563
5	0.00023	0.00022	56	0.01004	0.00620
6	0.00019	0.00017	57	0.01089	0.00682
7	0.00018	0.00014	58	0.01181	0.00750
8	0.00017	0.00013	59	0.01280	0.00825
9	0.00018	0.00012	60	0.01388	0.00907
10	0.00020	0.00012	61	0.01505	0.00998
11	0.00023	0.00013	62	0.01631	0.01097
12	0.00027	0.00015	63	0.01768	0.01206
13	0.00031	0.00017	64	0.01917	0.01325
14	0.00037	0.00020	65	0.02077	0.01456
15	0.00045	0.00022	66	0.02251	0.01600
16	0.00054	0.00025	67	0.02440	0.01758
17	0.00064	0.00027	68	0.02643	0.01932
18	0.00075	0.00028	69	0.02864	0.02122
19	0.00087	0.00029	70	0.03102	0.02331
20	0.00098	0.00029	71	0.03360	0.02560
21	0.00109	0.00029	72	0.03638	0.02812
22	0.00119	0.00029	73	0.03940	0.03088
23	0.00127	0.00029	74	0.04265	0.03390
24	0.00134	0.00030	75	0.04617	0.03723
25	0.00140	0.00030	76	0.04958	0.04045
26	0.00145	0.00031	77	0.05322	0.04394
27	0.00150	0.00033	78	0.05712	0.04772
28	0.00154	0.00035	79	0.06126	0.05185
29	0.00158	0.00037	80	0.06568	0.05633
30	0.00162	0.00040	81	0.07038	0.06121
31	0.00167	0.00044	82	0.07538	0.06651
32	0.00173	0.00048	83	0.08071	0.07226
33	0.00179	0.00054	84	0.08636	0.07850
34	0.00187	0.00060	85	0.09255	0.08537
35	0.00197	0.00066	86	0.09931	0.09291
36	0.00208	0.00074	87	0.10673	0.10121
37	0.00221	0.00083	88	0.11485	0.11034
38	0.00236	0.00093	89	0.12377	0.12041
39	0.00253	0.00105	90	0.13357	0.13150
40	0.00272	0.00117	91	0.14432	0.14374
41	0.00293	0.00131	92	0.15615	0.15725
42	0.00317	0.00147	93	0.16979	0.17152
43	0.00344	0.00165	94	0.18474	0.18732
44	0.00373	0.00184	95	0.20113	0.20483
45	0.00405	0.00205	96	0.21909	0.22425
46	0.00440	0.00228	97	0.23874	0.24579
47	0.00479	0.00254	98	0.26023	0.26969
48	0.00520	0.00282	99	0.28370	0.29620
49	0.00566	0.00312	100 y +	1.00000	1.00000
50	0.00615	0.00346			

* Fuente: Cálculos propios

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Probabilidades de muerte (qx) ajustadas en grado 2 y grado 3 para el año 2020 *						
Edad	Ajuste polinomio		Edad	Ajuste polinomio		
	grado 2	grado 3		grado 2	grado 3	
	Mujeres			Mujeres		
0	0.00899	0.00888	51	0.00333	0.00337	
1	0.00104	0.00106	52	0.00369	0.00373	
2	0.00052	0.00053	53	0.00408	0.00412	
3	0.00033	0.00033	54	0.00451	0.00455	
4	0.00023	0.00023	55	0.00498	0.00502	
5	0.00018	0.00018	56	0.00550	0.00554	
6	0.00014	0.00014	57	0.00608	0.00612	
7	0.00012	0.00012	58	0.00671	0.00675	
8	0.00011	0.00011	59	0.00741	0.00744	
9	0.00010	0.00010	60	0.00818	0.00821	
10	0.00010	0.00010	61	0.00903	0.00906	
11	0.00011	0.00011	62	0.00997	0.00999	
12	0.00012	0.00013	63	0.01101	0.01102	
13	0.00014	0.00015	64	0.01216	0.01215	
14	0.00016	0.00017	65	0.01342	0.01340	
15	0.00019	0.00019	66	0.01481	0.01477	
16	0.00021	0.00021	67	0.01634	0.01628	
17	0.00022	0.00023	68	0.01803	0.01795	
18	0.00023	0.00024	69	0.01990	0.01978	
19	0.00024	0.00024	70	0.02195	0.02180	
20	0.00024	0.00025	71	0.02421	0.02403	
21	0.00024	0.00025	72	0.02670	0.02647	
22	0.00025	0.00025	73	0.02944	0.02917	
23	0.00025	0.00025	74	0.03245	0.03213	
24	0.00025	0.00025	75	0.03577	0.03540	
25	0.00026	0.00026	76	0.03899	0.03857	
26	0.00026	0.00027	77	0.04250	0.04203	
27	0.00028	0.00028	78	0.04630	0.04578	
28	0.00029	0.00030	79	0.05043	0.04987	
29	0.00031	0.00032	80	0.05492	0.05432	
30	0.00034	0.00035	81	0.05980	0.05916	
31	0.00037	0.00038	82	0.06509	0.06442	
32	0.00041	0.00041	83	0.07081	0.07012	
33	0.00045	0.00046	84	0.07699	0.07631	
34	0.00050	0.00051	85	0.08375	0.08310	
35	0.00056	0.00057	86	0.09115	0.09055	
36	0.00063	0.00064	87	0.09924	0.09873	
37	0.00070	0.00072	88	0.10808	0.10770	
38	0.00079	0.00080	89	0.11775	0.11755	
39	0.00089	0.00090	90	0.12832	0.12837	
40	0.00100	0.00101	91	0.13988	0.14024	
41	0.00112	0.00114	92	0.15251	0.15328	
42	0.00125	0.00127	93	0.16566	0.16696	
43	0.00141	0.00143	94	0.18006	0.18200	
44	0.00157	0.00160	95	0.19581	0.19856	
45	0.00176	0.00178	96	0.21303	0.21678	
46	0.00196	0.00199	97	0.23183	0.23682	
47	0.00219	0.00222	98	0.25233	0.25885	
48	0.00243	0.00247	99	0.27465	0.28305	
49	0.00271	0.00274	100 y +	1.00000	1.00000	
50	0.00301	0.00304				

* Fuente: Cálculos propios

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Probabilidades de muerte (qx) ajustadas en grado 2 y grado 3 para el año 2024 *						
Edad	Ajuste polinomio	Ajuste polinomio	Edad	Ajuste polinomio	Ajuste polinomio	Mujeres
	grado 2	grado 3		grado 2	grado 3	
0	0.00800	0.00796	51	0.00311	0.00313	
1	0.00095	0.00095	52	0.00345	0.00346	
2	0.00048	0.00048	53	0.00382	0.00384	
3	0.00030	0.00030	54	0.00423	0.00424	
4	0.00021	0.00021	55	0.00467	0.00469	
5	0.00017	0.00017	56	0.00516	0.00518	
6	0.00013	0.00013	57	0.00571	0.00573	
7	0.00011	0.00011	58	0.00631	0.00633	
8	0.00010	0.00010	59	0.00698	0.00700	
9	0.00009	0.00009	60	0.00772	0.00773	
10	0.00009	0.00009	61	0.00853	0.00854	
11	0.00010	0.00010	62	0.00943	0.00944	
12	0.00011	0.00011	63	0.01043	0.01043	
13	0.00013	0.00013	64	0.01153	0.01152	
14	0.00015	0.00015	65	0.01274	0.01273	
15	0.00017	0.00017	66	0.01408	0.01407	
16	0.00019	0.00019	67	0.01556	0.01554	
17	0.00020	0.00020	68	0.01719	0.01716	
18	0.00021	0.00021	69	0.01900	0.01895	
19	0.00022	0.00022	70	0.02099	0.02093	
20	0.00022	0.00022	71	0.02318	0.02311	
21	0.00022	0.00023	72	0.02560	0.02552	
22	0.00022	0.00023	73	0.02827	0.02817	
23	0.00023	0.00023	74	0.03122	0.03110	
24	0.00023	0.00023	75	0.03446	0.03432	
25	0.00023	0.00024	76	0.03763	0.03747	
26	0.00024	0.00024	77	0.04108	0.04090	
27	0.00025	0.00026	78	0.04482	0.04462	
28	0.00027	0.00027	79	0.04891	0.04869	
29	0.00029	0.00029	80	0.05335	0.05312	
30	0.00031	0.00031	81	0.05819	0.05793	
31	0.00034	0.00034	82	0.06343	0.06317	
32	0.00038	0.00038	83	0.06912	0.06885	
33	0.00042	0.00042	84	0.07527	0.07500	
34	0.00046	0.00047	85	0.08201	0.08175	
35	0.00052	0.00052	86	0.08939	0.08915	
36	0.00058	0.00058	87	0.09745	0.09725	
37	0.00065	0.00065	88	0.10628	0.10613	
38	0.00073	0.00073	89	0.11594	0.11585	
39	0.00082	0.00082	90	0.12649	0.12650	
40	0.00092	0.00093	91	0.13802	0.13816	
41	0.00103	0.00104	92	0.15061	0.15092	
42	0.00116	0.00117	93	0.16373	0.16424	
43	0.00130	0.00131	94	0.17807	0.17884	
44	0.00146	0.00147	95	0.19373	0.19482	
45	0.00163	0.00164	96	0.21082	0.21231	
46	0.00182	0.00183	97	0.22944	0.23144	
47	0.00203	0.00204	98	0.24971	0.25233	
48	0.00227	0.00228	99	0.27174	0.27511	
49	0.00252	0.00253	100 y +	1.00000	1.00000	
50	0.00280	0.00282				

* Fuente: Cálculos propios

25. Cuadros correspondientes a los logitos ajustados con un polinomio de grado 2 y 3, para el sexo masculino, periodos 2010-2024: México.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Valores de los logitos (Yi) ajustadas en grado 2 y grado 3 para el año 2010 *					
Edad	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3	Edad	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3
	Hombres			Hombres	
1	-2.06075	-2.07294	51	-1.06139	-1.05374
2	-2.01169	-2.02143	52	-1.02862	-1.02111
3	-1.98978	-1.99848	53	-0.99513	-0.98780
4	-1.97638	-1.98447	54	-0.96095	-0.95383
5	-1.96674	-1.97440	55	-0.92610	-0.91923
6	-1.95985	-1.96720	56	-0.89061	-0.88403
7	-1.95422	-1.96133	57	-0.85449	-0.84822
8	-1.94916	-1.95605	58	-0.81772	-0.81181
9	-1.94425	-1.95092	59	-0.78032	-0.77480
10	-1.93916	-1.94561	60	-0.74229	-0.73720
11	-1.93346	-1.93968	61	-0.70363	-0.69899
12	-1.92705	-1.93300	62	-0.66433	-0.66018
13	-1.91975	-1.92539	63	-0.62439	-0.62076
14	-1.91132	-1.91662	64	-0.58379	-0.58071
15	-1.90148	-1.90639	65	-0.54252	-0.54001
16	-1.88992	-1.89438	66	-0.50055	-0.49865
17	-1.87638	-1.88032	67	-0.45788	-0.45661
18	-1.86072	-1.86408	68	-0.41446	-0.41384
19	-1.84293	-1.84565	69	-0.37027	-0.37032
20	-1.82317	-1.82521	70	-0.32527	-0.32600
21	-1.80174	-1.80306	71	-0.27940	-0.28084
22	-1.77900	-1.77960	72	-0.23263	-0.23478
23	-1.75539	-1.75527	73	-0.18488	-0.18776
24	-1.73128	-1.73047	74	-0.13609	-0.13970
25	-1.70702	-1.70556	75	-0.08619	-0.09053
26	-1.68288	-1.68080	76	-0.03508	-0.04016
27	-1.65904	-1.65639	77	0.01692	0.01112
28	-1.63562	-1.63243	78	0.06991	0.06340
29	-1.61264	-1.60897	79	0.12401	0.11682
30	-1.59011	-1.58599	80	0.17932	0.17148
31	-1.56797	-1.56343	81	0.23597	0.22752
32	-1.54614	-1.54122	82	0.29410	0.28507
33	-1.52451	-1.51924	83	0.35384	0.34430
34	-1.50297	-1.49737	84	0.41538	0.40538
35	-1.48140	-1.47550	85	0.47887	0.46850
36	-1.45968	-1.45350	86	0.54465	0.53400
37	-1.43770	-1.43126	87	0.61306	0.60226
38	-1.41534	-1.40866	88	0.68450	0.67369
39	-1.39251	-1.38561	89	0.75940	0.74875
40	-1.36911	-1.36201	90	0.83826	0.82798
41	-1.34508	-1.33779	91	0.92162	0.91198
42	-1.32034	-1.31289	92	1.01011	1.00144
43	-1.29484	-1.28726	93	1.10443	1.09716
44	-1.26855	-1.26086	94	1.20583	1.20048
45	-1.24143	-1.23366	95	1.31522	1.31249
46	-1.21349	-1.20566	96	1.43370	1.43446
47	-1.18470	-1.17684	97	1.56250	1.56787
48	-1.15508	-1.14723	98	1.70305	1.71451
49	-1.12465	-1.11683	99	1.85701	1.87644
50	-1.09341	-1.08566	100 y +	2.02626	2.05615

* Fuente: Cálculos Propios

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Valores de los logitos (Yi) ajustadas en grado 2 y grado 3 para el año 2015 *							
Ajuste polinomio grado 2		Ajuste polinomio grado 3		Ajuste polinomio grado 2		Ajuste polinomio grado 3	
Edad	Hombres		Edad	Hombres			
1	-2.150941	-2.157969	51	-1.11855	-1.11414		
2	-2.100037	-2.105650	52	-1.08485	-1.08053		
3	-2.077308	-2.082324	53	-1.05043	-1.04620		
4	-2.063412	-2.068074	54	-1.01530	-1.01119		
5	-2.053417	-2.057830	55	-0.97949	-0.97553		
6	-2.046270	-2.050507	56	-0.94305	-0.93925		
7	-2.040433	-2.044528	57	-0.90595	-0.90234		
8	-2.035188	-2.039157	58	-0.86821	-0.86481		
9	-2.030094	-2.033941	59	-0.82984	-0.82666		
10	-2.024813	-2.028535	60	-0.79083	-0.78789		
11	-2.018911	-2.022494	61	-0.75118	-0.74850		
12	-2.012263	-2.015692	62	-0.71089	-0.70850		
13	-2.004693	-2.007949	63	-0.66995	-0.66786		
14	-1.995959	-1.999017	64	-0.62836	-0.62658		
15	-1.985760	-1.988591	65	-0.58609	-0.58465		
16	-1.973782	-1.976352	66	-0.54313	-0.54203		
17	-1.959758	-1.962030	67	-0.49945	-0.49872		
18	-1.943533	-1.945469	68	-0.45503	-0.45467		
19	-1.925107	-1.926674	69	-0.40984	-0.40986		
20	-1.904643	-1.905815	70	-0.36382	-0.36424		
21	-1.882447	-1.883208	71	-0.31695	-0.31777		
22	-1.858913	-1.859257	72	-0.26916	-0.27040		
23	-1.834469	-1.834402	73	-0.22039	-0.22205		
24	-1.809524	-1.809059	74	-0.17058	-0.17267		
25	-1.784430	-1.783586	75	-0.11966	-0.12216		
26	-1.759462	-1.758263	76	-0.06752	-0.07045		
27	-1.734812	-1.733282	77	-0.01450	-0.01784		
28	-1.710593	-1.708756	78	0.03952	0.03577		
29	-1.686848	-1.684730	79	0.09464	0.09050		
30	-1.663566	-1.661188	80	0.15098	0.14646		
31	-1.640691	-1.638074	81	0.20866	0.20378		
32	-1.618138	-1.615300	82	0.26781	0.26260		
33	-1.595800	-1.592759	83	0.32858	0.32308		
34	-1.573560	-1.570331	84	0.39115	0.38538		
35	-1.551293	-1.547890	85	0.45568	0.44970		
36	-1.528877	-1.525313	86	0.52250	0.51636		
37	-1.506191	-1.502477	87	0.59196	0.58574		
38	-1.483124	-1.479272	88	0.66447	0.65823		
39	-1.459572	-1.455592	89	0.74044	0.73430		
40	-1.435444	-1.431348	90	0.82039	0.81446		
41	-1.410660	-1.406461	91	0.90485	0.89930		
42	-1.385155	-1.380865	92	0.99446	0.98947		
43	-1.358876	-1.354508	93	1.08992	1.08573		
44	-1.331785	-1.327353	94	1.19246	1.18938		
45	-1.303856	-1.299374	95	1.30303	1.30145		
46	-1.275073	-1.270558	96	1.42268	1.42311		
47	-1.245434	-1.240904	97	1.55265	1.55575		
48	-1.214946	-1.210417	98	1.69436	1.70097		
49	-1.183621	-1.179112	99	1.84944	1.86065		
50	-1.151480	-1.147012	100 y +	2.01977	2.03700		

* Fuente: Cálculos Propios

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Valores de los logitos (Yi) ajustadas en grado 2 y grado 3 para el año 2020 *							
Ajuste polinomio grado 2		Ajuste polinomio grado 3		Ajuste polinomio grado 2		Ajuste polinomio grado 3	
Edad	Hombres		Edad	Hombres			
1	-2.24275	-2.24628	51	-1.17671	-1.17450		
2	-2.18969	-2.19250	52	-1.14226	-1.14009		
3	-2.16601	-2.16853	53	-1.10709	-1.10497		
4	-2.15154	-2.15388	54	-1.07122	-1.06916		
5	-2.14114	-2.14335	55	-1.03469	-1.03270		
6	-2.13370	-2.13582	56	-0.99752	-0.99562		
7	-2.12762	-2.12968	57	-0.95972	-0.95791		
8	-2.12217	-2.12415	58	-0.92129	-0.91958		
9	-2.11686	-2.11879	59	-0.88224	-0.88064		
10	-2.11137	-2.11324	60	-0.84257	-0.84109		
11	-2.10523	-2.10703	61	-0.80227	-0.80093		
12	-2.09831	-2.10003	62	-0.76136	-0.76016		
13	-2.09044	-2.09207	63	-0.71982	-0.71877		
14	-2.08136	-2.08289	64	-0.67764	-0.67675		
15	-2.07076	-2.07217	65	-0.63480	-0.63408		
16	-2.05831	-2.05959	66	-0.59130	-0.59075		
17	-2.04373	-2.04487	67	-0.54711	-0.54674		
18	-2.02688	-2.02785	68	-0.50220	-0.50202		
19	-2.00774	-2.00853	69	-0.45654	-0.45655		
20	-1.98650	-1.98709	70	-0.41009	-0.41030		
21	-1.96347	-1.96385	71	-0.36281	-0.36322		
22	-1.93906	-1.93923	72	-0.31464	-0.31526		
23	-1.91371	-1.91368	73	-0.26553	-0.26636		
24	-1.88786	-1.88763	74	-0.21542	-0.21646		
25	-1.86187	-1.86145	75	-0.16421	-0.16547		
26	-1.83603	-1.83543	76	-0.11184	-0.11331		
27	-1.81052	-1.80975	77	-0.05863	-0.06030		
28	-1.78547	-1.78455	78	-0.00447	-0.00634		
29	-1.76093	-1.75986	79	0.05076	0.04868		
30	-1.73687	-1.73568	80	0.10715	0.10488		
31	-1.71324	-1.71193	81	0.16482	0.16238		
32	-1.68996	-1.68854	82	0.22392	0.22131		
33	-1.66691	-1.66538	83	0.28457	0.28181		
34	-1.64396	-1.64235	84	0.34695	0.34406		
35	-1.62101	-1.61930	85	0.41123	0.40823		
36	-1.59790	-1.59612	86	0.47771	0.47464		
37	-1.57453	-1.57267	87	0.54675	0.54363		
38	-1.55078	-1.54885	88	0.61874	0.61561		
39	-1.52654	-1.52454	89	0.69408	0.69100		
40	-1.50171	-1.49966	90	0.77326	0.77029		
41	-1.47622	-1.47412	91	0.85681	0.85403		
42	-1.45001	-1.44786	92	0.94533	0.94283		
43	-1.42301	-1.42082	93	1.03950	1.03740		
44	-1.39519	-1.39297	94	1.14051	1.13896		
45	-1.36652	-1.36428	95	1.24923	1.24844		
46	-1.33700	-1.33474	96	1.36669	1.36691		
47	-1.30661	-1.30434	97	1.49406	1.49561		
48	-1.27537	-1.27310	98	1.63264	1.63595		
49	-1.24329	-1.24103	99	1.78398	1.78960		
50	-1.21039	-1.20815	100 y +	1.94981	1.95844		

* Fuente: Cálculos Propios

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Valores de los logitos (Yi) ajustadas en grado 2 y grado 3 para el año 2024 *					
Edad	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3	Edad	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3
	Hombres			Hombres	
1	-2.31696	-2.31767	51	-1.22342	-1.22298
2	-2.26214	-2.26270	52	-1.18836	-1.18792
3	-2.23769	-2.23820	53	-1.15257	-1.15215
4	-2.22275	-2.22322	54	-1.11609	-1.11568
5	-2.21202	-2.21246	55	-1.07896	-1.07856
6	-2.20434	-2.20476	56	-1.04120	-1.04082
7	-2.19807	-2.19848	57	-1.00282	-1.00246
8	-2.19244	-2.19284	58	-0.96382	-0.96347
9	-2.18697	-2.18736	59	-0.92420	-0.92388
10	-2.18130	-2.18168	60	-0.88398	-0.88369
11	-2.17497	-2.17533	61	-0.84315	-0.84288
12	-2.16783	-2.16818	62	-0.80172	-0.80148
13	-2.15972	-2.16004	63	-0.75967	-0.75946
14	-2.15035	-2.15066	64	-0.71700	-0.71682
15	-2.13942	-2.13970	65	-0.67370	-0.67355
16	-2.12658	-2.12684	66	-0.62975	-0.62964
17	-2.11156	-2.11179	67	-0.58512	-0.58505
18	-2.09419	-2.09439	68	-0.53980	-0.53976
19	-2.07448	-2.07463	69	-0.49374	-0.49374
20	-2.05260	-2.05272	70	-0.44692	-0.44696
21	-2.02888	-2.02896	71	-0.39929	-0.39938
22	-2.00376	-2.00379	72	-0.35080	-0.35093
23	-1.97768	-1.97768	73	-0.30140	-0.30157
24	-1.95110	-1.95105	74	-0.25101	-0.25122
25	-1.92438	-1.92429	75	-0.19957	-0.19982
26	-1.89781	-1.89769	76	-0.14699	-0.14728
27	-1.87161	-1.87145	77	-0.09360	-0.09393
28	-1.84588	-1.84570	78	-0.03929	-0.03967
29	-1.82068	-1.82047	79	0.01603	0.01562
30	-1.79599	-1.79575	80	0.07249	0.07203
31	-1.77175	-1.77149	81	0.13019	0.12970
32	-1.74787	-1.74758	82	0.18926	0.18874
33	-1.72423	-1.72393	83	0.24985	0.24929
34	-1.70072	-1.70039	84	0.31211	0.31153
35	-1.67719	-1.67685	85	0.37620	0.37560
36	-1.65353	-1.65317	86	0.44245	0.44183
37	-1.62960	-1.62923	87	0.51118	0.51055
38	-1.60528	-1.60490	88	0.58277	0.58215
39	-1.58048	-1.58008	89	0.65764	0.65703
40	-1.55508	-1.55467	90	0.73624	0.73565
41	-1.52902	-1.52860	91	0.81910	0.81854
42	-1.50222	-1.50179	92	0.90678	0.90628
43	-1.47463	-1.47419	93	0.99995	0.99953
44	-1.44621	-1.44577	94	1.09976	1.09945
45	-1.41694	-1.41649	95	1.20706	1.20690
46	-1.38681	-1.38636	96	1.32282	1.32286
47	-1.35581	-1.35535	97	1.44813	1.44845
48	-1.32395	-1.32349	98	1.58427	1.58494
49	-1.29125	-1.29079	99	1.73267	1.73379
50	-1.25773	-1.25728	100 y +	1.89495	1.89668

* Fuente: Cálculos Propios

26. Cuadros correspondientes a los logitos ajustados con un polinomio de grado 2 y 3, para el sexo femenino, periodos 2010-2024: México.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Valores de los logitos (Yi) ajustadas en grado 2 y grado 3 para el año 2010 *					
Edad	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3	Edad	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3
	Mujeres			Mujeres	
1	-2.15695	-2.17956	51	-1.42753	-1.41080
2	-2.10602	-2.12351	52	-1.39084	-1.37372
3	-2.08240	-2.09764	53	-1.35312	-1.33573
4	-2.06815	-2.08209	54	-1.31444	-1.29689
5	-2.05841	-2.07147	55	-1.27488	-1.25728
6	-2.05090	-2.06329	56	-1.23450	-1.21699
7	-2.04508	-2.05696	57	-1.19332	-1.17601
8	-2.04025	-2.05172	58	-1.15137	-1.13437
9	-2.03599	-2.04709	59	-1.10866	-1.09211
10	-2.03197	-2.04272	60	-1.06523	-1.04924
11	-2.02790	-2.03831	61	-1.02108	-1.00578
12	-2.02358	-2.03362	62	-0.97624	-0.96173
13	-2.01875	-2.02839	63	-0.93071	-0.91711
14	-2.01326	-2.02245	64	-0.88450	-0.87192
15	-2.00702	-2.01569	65	-0.83762	-0.82615
16	-2.00004	-2.00815	66	-0.79005	-0.77980
17	-1.99244	-1.99995	67	-0.74179	-0.73284
18	-1.98440	-1.99128	68	-0.69282	-0.68527
19	-1.97611	-1.98234	69	-0.64312	-0.63705
20	-1.96772	-1.97332	70	-0.59267	-0.58814
21	-1.95937	-1.96434	71	-0.54143	-0.53851
22	-1.95112	-1.95548	72	-0.48935	-0.48810
23	-1.94298	-1.94675	73	-0.43639	-0.43685
24	-1.93494	-1.93813	74	-0.38247	-0.38469
25	-1.92693	-1.92956	75	-0.32754	-0.33155
26	-1.91888	-1.92095	76	-0.27150	-0.27732
27	-1.91069	-1.91221	77	-0.21486	-0.22247
28	-1.90227	-1.90323	78	-0.15748	-0.16687
29	-1.89351	-1.89390	79	-0.09925	-0.11037
30	-1.88430	-1.88409	80	-0.03998	-0.05280
31	-1.87452	-1.87370	81	0.02046	0.00602
32	-1.86406	-1.86259	82	0.08227	0.06628
33	-1.85281	-1.85066	83	0.14562	0.12818
34	-1.84065	-1.83779	84	0.21071	0.19196
35	-1.82747	-1.82386	85	0.27777	0.25786
36	-1.81318	-1.80877	86	0.34711	0.32624
37	-1.79766	-1.79243	87	0.41908	0.39748
38	-1.78083	-1.77474	88	0.49406	0.47202
39	-1.76262	-1.75563	89	0.57248	0.55037
40	-1.74295	-1.73505	90	0.65483	0.63310
41	-1.72178	-1.71294	91	0.74166	0.72088
42	-1.69907	-1.68928	92	0.83361	0.81448
43	-1.67480	-1.66407	93	0.93138	0.91480
44	-1.64897	-1.63731	94	1.03538	1.02246
45	-1.62159	-1.60904	95	1.14654	1.13871
46	-1.59271	-1.57929	96	1.26595	1.26501
47	-1.56236	-1.54812	97	1.39485	1.40311
48	-1.53059	-1.51561	98	1.53463	1.55510
49	-1.49748	-1.48183	99	1.68692	1.72347
50	-1.46310	-1.44686	100 y +	1.85357	1.91126

* Fuente: Cálculos propios

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Valores de los logitos (Yi) ajustadas en grado 2 y grado 3 para el año 2015 *					
Edad	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3	Edad	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3
	Mujeres			Mujeres	
1	-2.254172	-2.266798	51	-1.49838	-1.48902
2	-2.201267	-2.211024	52	-1.46047	-1.45090
3	-2.176730	-2.185235	53	-1.42151	-1.41179
4	-2.161937	-2.169711	54	-1.38158	-1.37176
5	-2.151823	-2.159107	55	-1.34074	-1.33090
6	-2.144022	-2.150934	56	-1.29907	-1.28928
7	-2.137977	-2.144605	57	-1.25659	-1.24691
8	-2.132970	-2.139364	58	-1.21332	-1.20382
9	-2.128543	-2.134732	59	-1.16929	-1.16004
10	-2.124364	-2.130362	60	-1.12452	-1.11558
11	-2.120147	-2.125952	61	-1.07904	-1.07048
12	-2.115660	-2.121261	62	-1.03285	-1.02474
13	-2.110650	-2.116026	63	-0.98597	-0.97837
14	-2.104947	-2.110070	64	-0.93841	-0.93137
15	-2.098467	-2.103305	65	-0.89016	-0.88375
16	-2.091227	-2.095750	66	-0.84123	-0.83549
17	-2.083344	-2.087528	67	-0.79160	-0.78660
18	-2.074999	-2.078830	68	-0.74126	-0.73704
19	-2.066390	-2.069863	69	-0.69019	-0.68679
20	-2.057690	-2.060807	70	-0.63837	-0.63583
21	-2.049025	-2.051792	71	-0.58575	-0.58410
22	-2.040464	-2.042891	72	-0.53229	-0.53158
23	-2.032023	-2.034120	73	-0.47793	-0.47819
24	-2.023677	-2.025454	74	-0.42263	-0.42386
25	-2.015369	-2.016831	75	-0.36630	-0.36853
26	-2.007018	-2.008170	76	-0.30886	-0.31210
27	-1.998530	-1.999371	77	-0.25082	-0.25506
28	-1.989800	-1.990327	78	-0.19205	-0.19729
29	-1.980716	-1.980922	79	-0.13242	-0.13863
30	-1.971164	-1.971038	80	-0.07177	-0.07892
31	-1.961025	-1.960555	81	-0.00993	-0.01799
32	-1.950182	-1.949351	82	0.05328	0.04435
33	-1.938515	-1.937306	83	0.11804	0.10831
34	-1.925910	-1.924302	84	0.18455	0.17409
35	-1.912253	-1.910225	85	0.25305	0.24194
36	-1.897435	-1.894966	86	0.32384	0.31219
37	-1.881355	-1.878424	87	0.39729	0.38523
38	-1.863920	-1.860508	88	0.47377	0.46147
39	-1.845051	-1.841140	89	0.55373	0.54138
40	-1.824679	-1.820255	90	0.63764	0.62552
41	-1.802752	-1.797805	91	0.72608	0.71448
42	-1.779234	-1.773759	92	0.81968	0.80900
43	-1.754108	-1.748106	93	0.91915	0.90990
44	-1.727372	-1.720852	94	1.02489	1.01769
45	-1.699044	-1.692020	95	1.13785	1.13348
46	-1.669157	-1.661650	96	1.25910	1.25859
47	-1.637758	-1.629797	97	1.38989	1.39452
48	-1.604908	-1.596529	98	1.53162	1.54306
49	-1.570676	-1.561921	99	1.68590	1.70633
50	-1.535138	-1.526056	100 y +	1.85458	1.88681

* Fuente: Cálculos propios

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Valores de los logitos (Yi) ajustadas en grado 2 y grado 3 para el año 2020 *						
Edad	Ajuste polinomio	Ajuste polinomio	Edad	Ajuste polinomio	Ajuste polinomio	Mujeres
	grado 2	grado 3		grado 2	grado 3	
1	-2.35118	-2.35747	51	-1.57162	-1.56696	
2	-2.29632	-2.30118	52	-1.53275	-1.52799	
3	-2.27089	-2.27513	53	-1.49282	-1.48798	
4	-2.25557	-2.25944	54	-1.45191	-1.44703	
5	-2.24509	-2.24872	55	-1.41011	-1.40521	
6	-2.23701	-2.24046	56	-1.36748	-1.36261	
7	-2.23076	-2.23406	57	-1.32404	-1.31922	
8	-2.22557	-2.22876	58	-1.27982	-1.27510	
9	-2.22099	-2.22407	59	-1.23486	-1.23026	
10	-2.21666	-2.21965	60	-1.18917	-1.18472	
11	-2.21230	-2.21519	61	-1.14278	-1.13852	
12	-2.20765	-2.21044	62	-1.09570	-1.09166	
13	-2.20246	-2.20515	63	-1.04794	-1.04416	
14	-2.19656	-2.19912	64	-0.99952	-0.99602	
15	-2.18986	-2.19227	65	-0.95044	-0.94725	
16	-2.18237	-2.18462	66	-0.90070	-0.89785	
17	-2.17421	-2.17630	67	-0.85028	-0.84779	
18	-2.16558	-2.16749	68	-0.79918	-0.79708	
19	-2.15667	-2.15840	69	-0.74737	-0.74568	
20	-2.14767	-2.14923	70	-0.69482	-0.69356	
21	-2.13871	-2.14009	71	-0.64151	-0.64070	
22	-2.12986	-2.13107	72	-0.58739	-0.58705	
23	-2.12113	-2.12218	73	-0.53241	-0.53254	
24	-2.11250	-2.11339	74	-0.47651	-0.47712	
25	-2.10392	-2.10465	75	-0.41961	-0.42072	
26	-2.09529	-2.09586	76	-0.36163	-0.36325	
27	-2.08652	-2.08694	77	-0.30309	-0.30521	
28	-2.07750	-2.07776	78	-0.24387	-0.24648	
29	-2.06811	-2.06822	79	-0.18382	-0.18691	
30	-2.05824	-2.05819	80	-0.12279	-0.12635	
31	-2.04777	-2.04754	81	-0.06061	-0.06463	
32	-2.03658	-2.03617	82	0.00288	-0.00156	
33	-2.02453	-2.02393	83	0.06789	0.06304	
34	-2.01152	-2.01072	84	0.13459	0.12938	
35	-1.99742	-1.99642	85	0.20323	0.19769	
36	-1.98213	-1.98091	86	0.27411	0.26830	
37	-1.96554	-1.96409	87	0.34757	0.34156	
38	-1.94756	-1.94587	88	0.42399	0.41786	
39	-1.92811	-1.92617	89	0.50381	0.49766	
40	-1.90711	-1.90491	90	0.58750	0.58145	
41	-1.88451	-1.88206	91	0.67560	0.66982	
42	-1.86029	-1.85757	92	0.76873	0.76341	
43	-1.83441	-1.83143	93	0.86759	0.86298	
44	-1.80689	-1.80365	94	0.97255	0.96895	
45	-1.77775	-1.77425	95	1.08452	1.08234	
46	-1.74701	-1.74327	96	1.20455	1.20428	
47	-1.71473	-1.71077	97	1.33381	1.33611	
48	-1.68097	-1.67681	98	1.47366	1.47936	
49	-1.64581	-1.64146	99	1.62564	1.63580	
50	-1.60933	-1.60482	100 y +	1.79147	1.80752	

* Fuente: Cálculos propios

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Valores de los logitos (Yi) ajustadas en grado 2 y grado 3 para el año 2024 *						
Edad	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3	Edad	Ajuste polinomio grado 2	Ajuste polinomio grado 3	Mujeres
	Mujeres			Mujeres		
1	-2.40993	-2.41244	51	-1.61575	-1.61390	
2	-2.35388	-2.35581	52	-1.57629	-1.57439	
3	-2.32790	-2.32959	53	-1.53576	-1.53384	
4	-2.31225	-2.31380	54	-1.49426	-1.49231	
5	-2.30155	-2.30300	55	-1.45185	-1.44990	
6	-2.29330	-2.29468	56	-1.40863	-1.40669	
7	-2.28691	-2.28823	57	-1.36460	-1.36268	
8	-2.28162	-2.28289	58	-1.31980	-1.31791	
9	-2.27694	-2.27817	59	-1.27425	-1.27242	
10	-2.27252	-2.27372	60	-1.22799	-1.22622	
11	-2.26807	-2.26922	61	-1.18104	-1.17934	
12	-2.26332	-2.26444	62	-1.13340	-1.13180	
13	-2.25803	-2.25910	63	-1.08511	-1.08360	
14	-2.25201	-2.25303	64	-1.03616	-1.03476	
15	-2.24516	-2.24612	65	-0.98656	-0.98529	
16	-2.23751	-2.23842	66	-0.93631	-0.93517	
17	-2.22919	-2.23002	67	-0.88540	-0.88441	
18	-2.22038	-2.22114	68	-0.83382	-0.83298	
19	-2.21129	-2.21198	69	-0.78154	-0.78087	
20	-2.20211	-2.20273	70	-0.72855	-0.72805	
21	-2.19297	-2.19352	71	-0.67481	-0.67449	
22	-2.18394	-2.18442	72	-0.62028	-0.62014	
23	-2.17504	-2.17545	73	-0.56490	-0.56495	
24	-2.16623	-2.16659	74	-0.50861	-0.50886	
25	-2.15748	-2.15777	75	-0.45135	-0.45180	
26	-2.14867	-2.14890	76	-0.39303	-0.39368	
27	-2.13973	-2.13990	77	-0.33418	-0.33502	
28	-2.13053	-2.13064	78	-0.27466	-0.27570	
29	-2.12096	-2.12100	79	-0.21434	-0.21557	
30	-2.11090	-2.11088	80	-0.15306	-0.15449	
31	-2.10022	-2.10013	81	-0.09067	-0.09227	
32	-2.08881	-2.08865	82	-0.02698	-0.02876	
33	-2.07653	-2.07629	83	0.03819	0.03625	
34	-2.06327	-2.06295	84	0.10503	0.10295	
35	-2.04891	-2.04851	85	0.17377	0.17156	
36	-2.03333	-2.03284	86	0.24471	0.24240	
37	-2.01643	-2.01585	87	0.31820	0.31581	
38	-1.99811	-1.99743	88	0.39462	0.39217	
39	-1.97829	-1.97752	89	0.47437	0.47192	
40	-1.95691	-1.95603	90	0.55794	0.55553	
41	-1.93390	-1.93292	91	0.64586	0.64355	
42	-1.90924	-1.90815	92	0.73874	0.73661	
43	-1.88291	-1.88172	93	0.83725	0.83541	
44	-1.85490	-1.85361	94	0.94177	0.94033	
45	-1.82525	-1.82386	95	1.05317	1.05230	
46	-1.79399	-1.79250	96	1.17249	1.17238	
47	-1.76116	-1.75959	97	1.30087	1.30179	
48	-1.72685	-1.72519	98	1.43962	1.44189	
49	-1.69112	-1.68939	99	1.59024	1.59429	
50	-1.65406	-1.65226	100 y +	1.75440	1.76080	

* Fuente: Cálculos propios

27. Cuadros correspondientes a las tablas de vida con base a datos ajustados con un polinomio de grado 2, para el sexo masculino, periodos 2010-2024: México.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 21.5

Tabla de mortalidad masculina ajustada con un polinomio de grado 2 para el periodo 2010 a nivel nacional: México*

Edad	q_x	m_x	d_x	l_x	L_x	T_x	e_x
0	0.01596	0.01944	1596	100000	99202	7300104	73.00
1	0.00164	0.00161	162	98404	98323	7200902	73.18
2	0.00079	0.00075	77	98242	98204	7102579	72.30
3	0.00050	0.00050	49	98165	98140	7004375	71.35
4	0.00037	0.00040	36	98116	98098	6906235	70.39
5	0.00027	0.00035	26	98080	98067	6808137	69.41
6	0.00022	0.00034	22	98054	98043	6710070	68.43
7	0.00020	0.00033	20	98032	98023	6612027	67.45
8	0.00020	0.00034	19	98013	98003	6514004	66.46
9	0.00021	0.00035	20	97993	97983	6416001	65.47
10	0.00023	0.00037	23	97973	97962	6318018	64.49
11	0.00026	0.00040	26	97951	97938	6220056	63.50
12	0.00031	0.00043	30	97925	97910	6122118	62.52
13	0.00036	0.00048	35	97895	97877	6024208	61.54
14	0.00043	0.00055	42	97860	97839	5926331	60.56
15	0.00051	0.00063	50	97818	97793	5828492	59.58
16	0.00061	0.00073	60	97768	97738	5730699	58.62
17	0.00073	0.00085	71	97708	97673	5632960	57.65
18	0.00086	0.00097	83	97637	97596	5535287	56.69
19	0.00099	0.00111	96	97554	97506	5437692	55.74
20	0.00111	0.00124	108	97458	97403	5340186	54.79
21	0.00123	0.00137	120	97349	97289	5242783	53.86
22	0.00134	0.00149	130	97229	97164	5145493	52.92
23	0.00143	0.00161	139	97099	97030	5048329	51.99
24	0.00151	0.00171	146	96960	96887	4951299	51.07
25	0.00157	0.00181	152	96814	96738	4854412	50.14
26	0.00163	0.00190	157	96662	96583	4757674	49.22
27	0.00167	0.00198	162	96504	96424	4661091	48.30
28	0.00172	0.00205	165	96343	96260	4564667	47.38
29	0.00176	0.00213	169	96177	96093	4468407	46.46
30	0.00180	0.00221	173	96008	95922	4372314	45.54
31	0.00186	0.00229	178	95835	95746	4276393	44.62
32	0.00192	0.00238	183	95657	95566	4180646	43.70
33	0.00199	0.00247	190	95474	95379	4085081	42.79
34	0.00207	0.00258	198	95284	95185	3989702	41.87
35	0.00218	0.00270	207	95087	94983	3894516	40.96
36	0.00230	0.00284	218	94880	94771	3799533	40.05
37	0.00244	0.00299	231	94662	94546	3704763	39.14
38	0.00260	0.00316	245	94431	94309	3610216	38.23
39	0.00278	0.00335	262	94186	94055	3515908	37.33
40	0.00298	0.00357	280	93924	93784	3421852	36.43
41	0.00321	0.00380	301	93644	93494	3328068	35.54
42	0.00347	0.00406	324	93343	93181	3234574	34.65
43	0.00375	0.00434	349	93019	92845	3141393	33.77
44	0.00407	0.00465	377	92670	92482	3048548	32.90
45	0.00441	0.00500	407	92293	92090	2956066	32.03
46	0.00479	0.00537	440	91886	91666	2863977	31.17
47	0.00519	0.00577	475	91446	91209	2772310	30.32
48	0.00564	0.00621	513	90972	90715	2681101	29.47
49	0.00611	0.00668	553	90459	90182	2590386	28.64
50	0.00663	0.00720	596	89906	89608	2500204	27.81
51	0.00719	0.00776	642	89310	88989	2410596	26.99
52	0.00779	0.00836	691	88668	88322	2321607	26.18
53	0.00844	0.00902	742	87977	87606	2233285	25.38
54	0.00913	0.00973	796	87235	86837	2145679	24.60
55	0.00988	0.01049	854	86439	86012	2058842	23.82
56	0.01069	0.01132	915	85585	85128	1972830	23.05
57	0.01156	0.01221	979	84670	84181	1887703	22.29
58	0.01251	0.01317	1047	83691	83168	1803522	21.55
59	0.01353	0.01421	1118	82645	82086	1720354	20.82
60	0.01463	0.01532	1193	81526	80930	1638268	20.09
61	0.01583	0.01653	1271	80333	79698	1557339	19.39
62	0.01712	0.01784	1353	79062	78385	1477641	18.69
63	0.01851	0.01924	1438	77709	76990	1399256	18.01
64	0.02001	0.02076	1526	76271	75508	1322266	17.34
65	0.02163	0.02240	1617	74745	73936	1246758	16.68
66	0.02338	0.02416	1710	73128	72273	1172822	16.04
67	0.02527	0.02606	1805	71418	70515	1100550	15.41
68	0.02731	0.02810	1901	69613	68662	1030034	14.80
69	0.02951	0.03031	1998	67712	66712	961372	14.20
70	0.03189	0.03269	2095	65713	64665	894660	13.61
71	0.03445	0.03525	2192	63618	62522	829994	13.05
72	0.03721	0.03801	2286	61426	60283	767472	12.49
73	0.04020	0.04097	2377	59140	57951	707189	11.96
74	0.04341	0.04417	2464	56763	55531	649238	11.44
75	0.04688	0.04760	2546	54299	53026	593707	10.93
76	0.05022	0.05131	2599	51753	50454	540681	10.45
77	0.05379	0.05528	2644	49154	47832	490227	9.97
78	0.05760	0.05956	2679	46510	45171	442395	9.51
79	0.06165	0.06417	2702	43831	42480	397224	9.06
80	0.06597	0.06911	2713	41129	39772	354744	8.63
81	0.07056	0.07441	2711	38416	37060	314972	8.20
82	0.07545	0.08012	2694	35705	34358	277912	7.78
83	0.08065	0.08624	2662	33011	31680	243554	7.38
84	0.08618	0.09283	2615	30349	29041	211874	6.98
85	0.09223	0.10001	2558	27733	26454	182833	6.59
86	0.09887	0.10795	2489	25175	23931	156379	6.21
87	0.10615	0.11667	2408	22686	21482	132448	5.84
88	0.11413	0.12624	2314	20278	19121	110966	5.47
89	0.12292	0.13685	2208	17964	16860	91845	5.11
90	0.13258	0.14853	2089	15756	14711	74986	4.76
91	0.14321	0.16142	1957	13667	12688	60274	4.41
92	0.15491	0.17575	1814	11710	10803	47586	4.06
93	0.16844	0.19155	1667	9896	9062	36784	3.72
94	0.18330	0.20952	1508	8229	7475	27721	3.37
95	0.19962	0.22966	1342	6720	6050	20247	3.01
96	0.21754	0.25186	1170	5379	4794	14197	2.64
97	0.23719	0.27679	998	4209	3710	9403	2.23
98	0.25871	0.30398	831	3211	2795	5693	1.77
99	0.28226	0.33460	672	2380	2044	2898	1.22
100 y +	1.00000	0.43190	1708	1708	854	854	0.50

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) y las funciones de sobrevivencia ya ajustadas.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 21.10

Tabla de mortalidad masculina ajustada con un polinomio de grado 2 para el periodo 2015 a nivel nacional: México*

Edad	q_x	m_x	d_x	l_x	L_x	T_x	e_x
0	0.01336	0.01944	1336	100000	99332	7380836	73.81
1	0.00143	0.00161	141	98664	98593	7281504	73.80
2	0.00069	0.00075	68	98523	98489	7182911	72.91
3	0.00044	0.00050	43	98455	98434	7084422	71.96
4	0.00032	0.00040	32	98412	98396	6985988	70.99
5	0.00023	0.00035	23	98381	98369	6887592	70.01
6	0.00019	0.00034	19	98358	98348	6789223	69.03
7	0.00018	0.00033	17	98339	98330	6690874	68.04
8	0.00017	0.00034	17	98322	98313	6592544	67.05
9	0.00018	0.00035	18	98305	98296	6494231	66.06
10	0.00020	0.00037	20	98287	98277	6395935	65.07
11	0.00023	0.00040	23	98267	98256	6297658	64.09
12	0.00027	0.00043	27	98244	98231	6199403	63.10
13	0.00031	0.00048	31	98218	98202	6101172	62.12
14	0.00037	0.00055	37	98187	98169	6002969	61.14
15	0.00045	0.00063	44	98150	98128	5904801	60.16
16	0.00054	0.00073	53	98106	98080	5806672	59.19
17	0.00064	0.00085	63	98054	98022	5708592	58.22
18	0.00075	0.00097	74	97991	97954	5610570	57.26
19	0.00087	0.00111	85	97917	97874	5512616	56.30
20	0.00098	0.00124	96	97832	97784	5414742	55.35
21	0.00109	0.00137	107	97735	97682	5316959	54.40
22	0.00119	0.00149	116	97629	97571	5219276	53.46
23	0.00127	0.00161	124	97513	97451	5121705	52.52
24	0.00134	0.00171	131	97389	97324	5024254	51.59
25	0.00140	0.00181	136	97258	97190	4926930	50.66
26	0.00145	0.00190	141	97122	97052	4829740	49.73
27	0.00150	0.00198	145	96981	96909	4732689	48.80
28	0.00154	0.00205	149	96836	96762	4635780	47.87
29	0.00158	0.00213	152	96687	96611	4539018	46.95
30	0.00162	0.00221	156	96535	96457	4442407	46.02
31	0.00167	0.00229	161	96379	96298	4345951	45.09
32	0.00173	0.00238	166	96218	96135	4249653	44.17
33	0.00179	0.00247	172	96052	95966	4153518	43.24
34	0.00187	0.00258	180	95880	95790	4057552	42.32
35	0.00197	0.00270	188	95700	95606	3961763	41.40
36	0.00208	0.00284	199	95512	95412	3866157	40.48
37	0.00221	0.00299	210	95313	95208	3770745	39.56
38	0.00236	0.00316	224	95103	94991	3675537	38.65
39	0.00253	0.00335	240	94878	94759	3580546	37.74
40	0.00272	0.00357	257	94639	94510	3485788	36.83
41	0.00293	0.00380	277	94382	94243	3391277	35.93
42	0.00317	0.00406	298	94105	93956	3297034	35.04
43	0.00344	0.00434	322	93807	93645	3203078	34.15
44	0.00373	0.00465	349	93484	93310	3109433	33.26
45	0.00405	0.00500	377	93136	92947	3016123	32.38
46	0.00440	0.00537	408	92758	92554	2923176	31.51
47	0.00479	0.00577	442	92350	92129	2830622	30.65
48	0.00520	0.00621	478	91908	91669	2738493	29.80
49	0.00566	0.00668	517	91430	91171	2646824	28.95
50	0.00615	0.00720	559	90912	90633	2555653	28.11
51	0.00668	0.00776	604	90353	90051	2465021	27.28
52	0.00725	0.00836	651	89750	89424	2374969	26.46
53	0.00787	0.00902	701	89109	88748	2285545	25.65
54	0.00854	0.00973	755	88437	88020	2196797	24.85
55	0.00926	0.01049	811	87742	87237	2108777	24.06
56	0.01004	0.01132	872	87013	86395	2021541	23.28
57	0.01089	0.01221	936	86259	85491	1935146	22.51
58	0.01181	0.01317	1004	85480	84521	1849654	21.75
59	0.01280	0.01421	1076	84674	83482	1765133	21.01
60	0.01388	0.01532	1151	83844	82368	1681651	20.27
61	0.01505	0.01653	1231	82989	81177	1599283	19.55
62	0.01631	0.01784	1314	82105	79905	1518106	18.84
63	0.01768	0.01924	1401	79247	78547	1438201	18.15
64	0.01917	0.02076	1492	77846	77100	1359655	17.47
65	0.02077	0.02240	1586	76354	75561	1282555	16.80
66	0.02251	0.02416	1683	74768	73926	1206994	16.14
67	0.02440	0.02606	1783	73084	72193	1133068	15.50
68	0.02643	0.02810	1885	71307	70359	1060875	14.88
69	0.02864	0.03031	1988	69417	68423	990516	14.27
70	0.03102	0.03269	2092	67429	66383	922093	13.68
71	0.03360	0.03525	2195	65337	64240	855710	13.10
72	0.03638	0.03801	2297	63142	61993	791470	12.53
73	0.03940	0.04097	2397	60845	59646	729477	11.99
74	0.04265	0.04417	2493	58447	57201	669831	11.46
75	0.04617	0.04760	2584	55954	54663	612630	10.95
76	0.04958	0.05131	2646	53371	52048	557968	10.45
77	0.05322	0.05528	2700	50725	49375	505920	9.97
78	0.05712	0.05956	2743	48025	46654	456545	9.51
79	0.06126	0.06417	2774	45282	43895	409891	9.05
80	0.06568	0.06911	2792	42508	41112	365997	8.61
81	0.07038	0.07441	2795	39716	38318	324885	8.18
82	0.07538	0.08012	2783	36921	35529	286566	7.76
83	0.08071	0.08624	2755	34138	32760	251037	7.35
84	0.08636	0.09283	2710	31382	30027	218277	6.96
85	0.09255	0.10001	2653	28672	27345	188250	6.57
86	0.09931	0.10795	2584	26019	24727	160904	6.18
87	0.10673	0.11667	2501	23435	22184	136178	5.81
88	0.11485	0.12624	2404	20934	19731	113993	5.45
89	0.12377	0.13685	2293	18529	17383	94262	5.09
90	0.13357	0.14853	2169	16236	15152	76879	4.74
91	0.14432	0.16142	2030	14067	13052	61728	4.39
92	0.15615	0.17575	1880	12037	11097	48676	4.04
93	0.16979	0.19155	1725	10158	9295	37578	3.70
94	0.18474	0.20952	1558	8433	7654	28283	3.35
95	0.20113	0.22966	1383	6875	6184	20629	3.00
96	0.21909	0.25186	1203	5492	4891	14445	2.63
97	0.23874	0.27679	1024	4289	3777	9555	2.23
98	0.26023	0.30398	850	3265	2840	5778	1.77
99	0.28370	0.33460	685	2415	2073	2938	1.22
100 ó +	1.00000	0.43190	1730	1730	865	865	0.50

* Cálculos obtenidos a partir de las probabilidades de muerte (q) y las funciones de sobrevivencia ya ajustadas.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 21.15

Tabla de mortalidad masculina ajustada con un polinomio de grado 2 para el periodo 2020 a nivel nacional: México*

Edad	q _x	m _x	d _x	l _x	L _x	T _x	e _x
0	0.01115	0.01944	1115	100000	99443	7478901	74.79
1	0.00125	0.00161	123	98885	98824	7379458	74.63
2	0.00060	0.00075	59	98762	98733	7280635	73.72
3	0.00038	0.00050	38	98703	98684	7181902	72.76
4	0.00028	0.00040	28	98665	98652	7083218	71.79
5	0.00020	0.00035	20	98638	98628	6984566	70.81
6	0.00017	0.00034	17	98618	98609	6885939	69.82
7	0.00015	0.00033	15	98601	98593	6787329	68.84
8	0.00015	0.00034	15	98586	98578	6688736	67.85
9	0.00016	0.00035	16	98571	98563	6590158	66.86
10	0.00018	0.00037	18	98555	98547	6491595	65.87
11	0.00020	0.00040	20	98538	98528	6393048	64.88
12	0.00024	0.00043	23	98518	98506	6294520	63.89
13	0.00028	0.00048	27	98495	98481	6196014	62.91
14	0.00033	0.00055	32	98467	98451	6097533	61.92
15	0.00039	0.00063	39	98435	98416	5999082	60.94
16	0.00047	0.00073	47	98396	98373	5900667	59.97
17	0.00057	0.00085	56	98350	98322	5802294	59.00
18	0.00067	0.00097	65	98294	98261	5703972	58.03
19	0.00077	0.00111	75	98229	98191	5605711	57.07
20	0.00087	0.00124	85	98153	98110	5507520	56.11
21	0.00097	0.00137	95	98068	98020	5409410	55.16
22	0.00105	0.00149	103	97973	97921	5311389	54.21
23	0.00113	0.00161	110	97870	97815	5213468	53.27
24	0.00119	0.00171	117	97759	97701	5115653	52.33
25	0.00125	0.00181	122	97643	97582	5017952	51.39
26	0.00130	0.00190	126	97521	97457	4920371	50.45
27	0.00134	0.00198	130	97394	97329	4822913	49.52
28	0.00137	0.00205	134	97264	97197	4725584	48.59
29	0.00141	0.00213	137	97130	97062	4628387	47.65
30	0.00145	0.00221	141	96993	96923	4531325	46.72
31	0.00150	0.00229	145	96852	96780	4434403	45.79
32	0.00155	0.00238	150	96707	96632	4337623	44.85
33	0.00161	0.00247	156	96557	96479	4240991	43.92
34	0.00169	0.00258	163	96401	96320	4144512	42.99
35	0.00178	0.00270	171	96239	96153	4048192	42.06
36	0.00188	0.00284	180	96068	95977	3952039	41.14
37	0.00200	0.00299	191	95887	95791	3856062	40.21
38	0.00213	0.00316	204	95696	95594	3760270	39.29
39	0.00229	0.00335	219	95491	95382	3664677	38.38
40	0.00247	0.00357	235	95273	95155	3569294	37.46
41	0.00266	0.00380	253	95038	94911	3474139	36.56
42	0.00289	0.00406	273	94785	94648	3379228	35.65
43	0.00313	0.00434	296	94511	94363	3284580	34.75
44	0.00340	0.00465	320	94215	94055	3190216	33.86
45	0.00370	0.00500	347	93895	93721	3096161	32.97
46	0.00403	0.00537	377	93547	93359	3002440	32.10
47	0.00438	0.00577	408	93171	92967	2909081	31.22
48	0.00477	0.00621	443	92762	92541	2816144	30.36
49	0.00520	0.00668	480	92320	92080	2723573	29.50
50	0.00565	0.00720	519	91840	91580	2631494	28.65
51	0.00615	0.00776	562	91321	91040	2539914	27.81
52	0.00669	0.00836	607	90759	90455	2448874	26.98
53	0.00727	0.00902	656	90152	89824	2358419	26.16
54	0.00790	0.00973	707	89496	89143	2268595	25.35
55	0.00858	0.01049	761	88789	88408	2179453	24.55
56	0.00931	0.01132	820	88028	87618	2091044	23.75
57	0.01012	0.01221	882	87208	86767	2003427	22.97
58	0.01099	0.01317	948	86325	85851	1916660	22.20
59	0.01193	0.01421	1019	85377	84868	1830809	21.44
60	0.01296	0.01532	1093	84358	83812	1745941	20.70
61	0.01407	0.01653	1171	83265	82680	1662130	19.96
62	0.01528	0.01784	1254	82094	81467	1579450	19.24
63	0.01659	0.01924	1341	80840	80169	1497983	18.53
64	0.01801	0.02076	1431	79499	78783	1417814	17.83
65	0.01955	0.02240	1526	78068	77305	1339030	17.15
66	0.02122	0.02416	1624	76544	75730	1261726	16.48
67	0.02303	0.02606	1725	74918	74055	1185996	15.83
68	0.02499	0.02810	1829	73192	72278	1111941	15.19
69	0.02712	0.03031	1936	71363	70395	1039664	14.57
70	0.02943	0.03269	2043	69427	68406	969269	13.96
71	0.03193	0.03525	2152	67384	66308	900863	13.37
72	0.03464	0.03801	2260	65233	64103	834554	12.79
73	0.03757	0.04097	2366	62973	61790	770451	12.23
74	0.04075	0.04417	2470	60607	59372	708661	11.69
75	0.04418	0.04760	2569	58138	56853	649289	11.17
76	0.04752	0.05131	2641	55569	54248	592435	10.66
77	0.05110	0.05528	2705	52928	51576	538187	10.17
78	0.05493	0.05956	2759	50223	48844	486611	9.69
79	0.05902	0.06417	2801	47464	46064	437768	9.22
80	0.06337	0.06911	2830	44663	43248	391704	8.77
81	0.06801	0.07441	2845	41833	40410	348456	8.33
82	0.07295	0.08012	2844	38988	37566	308046	7.90
83	0.07821	0.08624	2827	36143	34730	270480	7.48
84	0.08381	0.09283	2792	33317	31920	235750	7.08
85	0.08992	0.10001	2745	30524	29152	203830	6.68
86	0.09661	0.10795	2684	27780	26438	174678	6.29
87	0.10393	0.11667	2608	25096	23792	148240	5.91
88	0.11195	0.12624	2517	22488	21229	124448	5.53
89	0.12074	0.13685	2411	19970	18765	103220	5.17
90	0.13039	0.14853	2289	17559	16414	84455	4.81
91	0.14097	0.16142	2153	15269	14193	68041	4.46
92	0.15258	0.17575	2001	13117	12116	53848	4.11
93	0.16595	0.19155	1845	11115	10193	41732	3.75
94	0.18059	0.20952	1674	9271	8434	31539	3.40
95	0.19659	0.22966	1493	7597	6850	23105	3.04
96	0.21408	0.25186	1307	6103	5450	16255	2.66
97	0.23318	0.27679	1118	4797	4237	10805	2.25
98	0.25400	0.30398	934	3678	3211	6568	1.79
99	0.27666	0.33460	759	2744	2364	3357	1.22
100 y +	1.00000	0.43190	1985	1985	992	992	0.50

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) y las funciones de sobrevivencia ya ajustadas.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 21.19

Tabla de mortalidad masculina ajustada con un polinomio de grado 2 para el periodo 2024 a nivel nacional: México*

Edad	q_x	m_x	d_x	l_x	L_x	T_x	e_x
0	0.00962	0.01944	962	100000	99519	7554343	75.54
1	0.00111	0.00161	110	99038	98983	7454824	75.27
2	0.00054	0.00075	53	98927	98901	7355841	74.36
3	0.00034	0.00050	34	98874	98857	7256941	73.40
4	0.00025	0.00040	25	98840	98828	7158083	72.42
5	0.00018	0.00035	18	98816	98807	7059255	71.44
6	0.00015	0.00034	15	98798	98790	6960449	70.45
7	0.00014	0.00033	14	98783	98776	6861659	69.46
8	0.00014	0.00034	13	98769	98762	6762883	68.47
9	0.00014	0.00035	14	98756	98749	6664121	67.48
10	0.00016	0.00037	16	98742	98734	6565372	66.49
11	0.00018	0.00040	18	98726	98717	6466639	65.50
12	0.00021	0.00043	21	98709	98697	6367922	64.51
13	0.00025	0.00048	25	98687	98674	6269225	63.53
14	0.00030	0.00055	29	98662	98648	6170550	62.54
15	0.00036	0.00063	35	98633	98616	6071903	61.56
16	0.00043	0.00073	42	98598	98577	5973287	60.58
17	0.00051	0.00085	50	98556	98531	5874710	59.61
18	0.00060	0.00097	59	98506	98476	5776179	58.64
19	0.00069	0.00111	68	98446	98412	5677703	57.67
20	0.00079	0.00124	77	98378	98339	5579291	56.71
21	0.00087	0.00137	86	98301	98258	5480952	55.76
22	0.00095	0.00149	94	98215	98168	5382694	54.81
23	0.00103	0.00161	101	98121	98071	5284526	53.86
24	0.00109	0.00171	106	98020	97967	5186456	52.91
25	0.00114	0.00181	111	97914	97858	5088489	51.97
26	0.00118	0.00190	116	97802	97745	4990631	51.03
27	0.00122	0.00198	119	97687	97627	4892886	50.09
28	0.00126	0.00205	123	97568	97507	4795259	49.15
29	0.00129	0.00213	126	97445	97382	4697752	48.21
30	0.00133	0.00221	129	97319	97255	4600370	47.27
31	0.00137	0.00229	133	97190	97123	4503115	46.33
32	0.00142	0.00238	138	97057	96988	4405992	45.40
33	0.00148	0.00247	144	96919	96847	4309004	44.46
34	0.00155	0.00258	150	96775	96700	4212157	43.53
35	0.00163	0.00270	158	96625	96546	4115457	42.59
36	0.00173	0.00284	167	96467	96384	4018911	41.66
37	0.00184	0.00299	177	96300	96212	3922528	40.73
38	0.00197	0.00316	189	96123	96028	3826316	39.81
39	0.00211	0.00335	203	95934	95832	3730288	38.88
40	0.00228	0.00357	218	95731	95622	3634455	37.97
41	0.00246	0.00380	235	95513	95395	3538834	37.05
42	0.00267	0.00406	255	95277	95150	3443438	36.14
43	0.00290	0.00434	276	95023	94885	3348288	35.24
44	0.00316	0.00465	299	94747	94598	3253403	34.34
45	0.00344	0.00500	325	94448	94286	3158806	33.44
46	0.00375	0.00537	352	94123	93947	3064520	32.56
47	0.00408	0.00577	383	93771	93579	2970573	31.68
48	0.00445	0.00621	415	93388	93180	2876993	30.81
49	0.00485	0.00668	451	92973	92747	2783813	29.94
50	0.00528	0.00720	489	92522	92277	2691066	29.09
51	0.00575	0.00776	530	92033	91768	2598788	28.24
52	0.00626	0.00836	573	91503	91217	2507020	27.40
53	0.00682	0.00902	620	90930	90620	2415803	26.57
54	0.00741	0.00973	670	90310	89975	2325183	25.75
55	0.00806	0.01049	723	89641	89279	2235208	24.94
56	0.00877	0.01132	779	88918	88528	2145928	24.13
57	0.00953	0.01221	840	88139	87719	2057400	23.34
58	0.01036	0.01317	905	87299	86846	1969681	22.56
59	0.01127	0.01421	974	86394	85907	1882835	21.79
60	0.01225	0.01532	1047	85420	84897	1796928	21.04
61	0.01332	0.01653	1124	84374	83812	1712031	20.29
62	0.01448	0.01784	1206	83250	82647	1628219	19.56
63	0.01574	0.01924	1292	82044	81398	1545572	18.84
64	0.01711	0.02076	1382	80752	80061	1464174	18.13
65	0.01860	0.02240	1477	79370	78632	1384112	17.44
66	0.02022	0.02416	1575	77894	77106	1305480	16.76
67	0.02198	0.02606	1677	76319	75480	1228374	16.10
68	0.02388	0.02810	1783	74642	73750	1152893	15.45
69	0.02595	0.03031	1891	72859	71914	1079143	14.81
70	0.02820	0.03269	2001	70968	69968	1007229	14.19
71	0.03063	0.03525	2113	68967	67911	937262	13.59
72	0.03328	0.03801	2225	66854	65742	869351	13.00
73	0.03615	0.04097	2336	64630	63462	803609	12.43
74	0.03926	0.04417	2445	62293	61071	740147	11.88
75	0.04263	0.04760	2551	59848	58572	679076	11.35
76	0.04631	0.05131	2631	57297	55981	620504	10.83
77	0.04944	0.05528	2703	54666	53315	564522	10.33
78	0.05322	0.05956	2765	51964	50581	511208	9.84
79	0.05725	0.06417	2816	49198	47790	460627	9.36
80	0.06155	0.06911	2855	46382	44955	412836	8.90
81	0.06614	0.07441	2879	43527	42088	367882	8.45
82	0.07103	0.08012	2887	40648	39205	325794	8.01
83	0.07624	0.08624	2879	37761	36322	286589	7.59
84	0.08178	0.09283	2853	34882	33456	250268	7.17
85	0.08783	0.10001	2813	32030	30623	216812	6.77
86	0.09445	0.10795	2760	29216	27837	186188	6.37
87	0.10170	0.11667	2691	26457	25111	158352	5.99
88	0.10964	0.12624	2606	23766	22463	133240	5.61
89	0.11833	0.13685	2504	21160	19908	110777	5.24
90	0.12786	0.14853	2385	18656	17464	90869	4.87
91	0.13830	0.16142	2250	16271	15146	73405	4.51
92	0.14974	0.17575	2100	14021	12971	58259	4.16
93	0.16290	0.19155	1942	11921	10950	45288	3.80
94	0.17728	0.20952	1769	9979	9095	34338	3.44
95	0.19297	0.22966	1584	8210	7418	25243	3.07
96	0.21009	0.25186	1392	6626	5930	17825	2.69
97	0.22874	0.27679	1197	5234	4635	11895	2.27
98	0.24902	0.30398	1005	4037	3534	7260	1.80
99	0.27103	0.33460	822	3031	2621	3726	1.23
100 y +	1.00000	0.43190	2210	2210	1105	1105	0.50

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) y las funciones de sobrevivencia ya ajustadas.

28. Cuadros correspondientes a las tablas de vida con base a datos ajustados con un polinomio de grado 2, para el sexo femenino, periodos 2010-2024: México.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 22.5

Tabla de mortalidad femenina ajustada con un polinomio de grado 2 para el periodo 2010 a nivel nacional: México*

Edad	q_x	m_x	d_x	l_x	L_x	T_x	e_x
0	0.01320	0.01547	1320	100000	99340	7766041	77.66
1	0.00141	0.00126	140	98680	98610	7666702	77.69
2	0.00071	0.00069	70	98540	98505	7568092	76.80
3	0.00044	0.00048	44	98470	98449	7469586	75.86
4	0.00031	0.00037	30	98427	98412	7371138	74.89
5	0.00024	0.00031	24	98397	98385	7272726	73.91
6	0.00019	0.00028	19	98373	98363	7174341	72.93
7	0.00016	0.00025	16	98354	98346	7075978	71.94
8	0.00014	0.00023	14	98338	98331	6977632	70.96
9	0.00014	0.00023	13	98324	98318	6879301	69.97
10	0.00014	0.00023	14	98311	98304	6780983	68.97
11	0.00015	0.00023	15	98297	98290	6682679	67.98
12	0.00017	0.00025	16	98283	98275	6584389	66.99
13	0.00019	0.00027	19	98266	98257	6486115	66.01
14	0.00022	0.00030	22	98248	98237	6387858	65.02
15	0.00025	0.00033	25	98226	98214	6289621	64.03
16	0.00028	0.00036	27	98202	98188	6191407	63.05
17	0.00030	0.00039	29	98174	98160	6093219	62.07
18	0.00031	0.00042	30	98145	98130	5995059	61.08
19	0.00032	0.00045	31	98115	98099	5896929	60.10
20	0.00032	0.00047	32	98084	98068	5798829	59.12
21	0.00032	0.00049	32	98052	98036	5700761	58.14
22	0.00032	0.00050	32	98020	98004	5602725	57.16
23	0.00033	0.00052	32	97988	97973	5504721	56.18
24	0.00033	0.00054	32	97957	97940	5406748	55.20
25	0.00034	0.00056	33	97924	97908	5308808	54.21
26	0.00035	0.00059	34	97891	97874	5210900	53.23
27	0.00036	0.00062	36	97857	97839	5113026	52.25
28	0.00038	0.00066	38	97822	97803	5015187	51.27
29	0.00041	0.00070	40	97784	97764	4917384	50.29
30	0.00045	0.00075	44	97744	97722	4819620	49.31
31	0.00049	0.00080	47	97700	97676	4721898	48.33
32	0.00053	0.00087	52	97653	97627	4624222	47.35
33	0.00059	0.00093	57	97600	97572	4526595	46.38
34	0.00066	0.00101	64	97543	97511	4429024	45.41
35	0.00073	0.00110	71	97479	97443	4331513	44.44
36	0.00082	0.00120	80	97408	97368	4234069	43.47
37	0.00091	0.00130	89	97328	97284	4136701	42.50
38	0.00102	0.00142	99	97239	97189	4039418	41.54
39	0.00115	0.00155	111	97140	97084	3942228	40.58
40	0.00128	0.00169	125	97028	96966	3845144	39.63
41	0.00144	0.00185	139	96904	96834	3748178	38.68
42	0.00161	0.00202	155	96765	96687	3651344	37.73
43	0.00179	0.00220	173	96609	96522	3554657	36.79
44	0.00200	0.00241	193	96436	96339	3458135	35.86
45	0.00223	0.00263	215	96243	96135	3361795	34.93
46	0.00248	0.00288	238	96028	95909	3265660	34.01
47	0.00275	0.00315	264	95790	95658	3169751	33.09
48	0.00305	0.00345	292	95526	95380	3074093	32.18
49	0.00338	0.00377	322	95235	95074	2978712	31.28
50	0.00374	0.00412	355	94913	94735	2883638	30.38
51	0.00413	0.00451	390	94558	94363	2788903	29.49
52	0.00455	0.00493	428	94168	93954	2694540	28.61
53	0.00501	0.00539	470	93739	93505	2600587	27.74
54	0.00551	0.00590	514	93270	93013	2507082	26.88
55	0.00606	0.00645	562	92756	92475	2414069	26.03
56	0.00666	0.00706	614	92194	91887	2321594	25.19
57	0.00732	0.00772	670	91580	91245	2229707	24.35
58	0.00804	0.00844	731	90910	90545	2138462	23.52
59	0.00883	0.00924	797	90179	89781	2047917	22.71
60	0.00971	0.01010	867	89383	88949	1958136	21.91
61	0.01066	0.01105	944	88515	88043	1869187	21.12
62	0.01171	0.01208	1025	87572	87059	1781143	20.34
63	0.01286	0.01322	1113	86546	85990	1694085	19.57
64	0.01412	0.01445	1206	85433	84830	1608095	18.82
65	0.01550	0.01580	1305	84227	83575	1523264	18.09
66	0.01701	0.01728	1411	82922	82216	1439690	17.36
67	0.01867	0.01890	1522	81511	80750	1357473	16.65
68	0.02048	0.02066	1638	79989	79170	1276723	15.96
69	0.02247	0.02260	1760	78351	77471	1197553	15.28
70	0.02464	0.02470	1887	76591	75647	1120082	14.62
71	0.02702	0.02700	2018	74703	73694	1044435	13.98
72	0.02962	0.02951	2153	72685	71609	970741	13.36
73	0.03246	0.03225	2290	70532	69387	899132	12.75
74	0.03557	0.03524	2427	68243	67029	829745	12.16
75	0.03896	0.03850	2564	65815	64533	762716	11.59
76	0.04222	0.04207	2670	63251	61916	698182	11.04
77	0.04574	0.04595	2771	60581	59195	636266	10.50
78	0.04954	0.05017	2864	57810	56378	577071	9.98
79	0.05365	0.05478	2948	54946	53472	520693	9.48
80	0.05810	0.05981	3021	51998	50488	467221	8.99
81	0.06291	0.06528	3081	48977	47437	416733	8.51
82	0.06811	0.07123	3126	45896	44333	369297	8.05
83	0.07371	0.07769	3153	42770	41194	324964	7.60
84	0.07976	0.08474	3160	39618	38038	283770	7.16
85	0.08636	0.09249	3149	36458	34884	245732	6.74
86	0.09358	0.10098	3117	33309	31751	210849	6.33
87	0.10148	0.11039	3064	30192	28660	179098	5.93
88	0.11012	0.12072	2987	27128	25635	150438	5.55
89	0.11958	0.13206	2887	24141	22698	124803	5.17
90	0.12994	0.14464	2762	21254	19873	102105	4.80
91	0.14130	0.15850	2613	18493	17186	82232	4.45
92	0.15375	0.17382	2441	15880	14659	65046	4.10
93	0.16676	0.19075	2241	13438	12318	50387	3.75
94	0.18107	0.20888	2027	11197	10183	38069	3.40
95	0.19680	0.22891	1805	9170	8267	27886	3.04
96	0.21409	0.25128	1577	7365	6577	19618	2.66
97	0.23306	0.27585	1349	5788	5114	13042	2.25
98	0.25387	0.30319	1127	4439	3876	7928	1.79
99	0.27665	0.33378	916	3312	2854	4052	1.22
100 y +	1.00000	0.43134	2396	2396	1198	1198	0.50

* Cálculos obtenidos a partir de las probabilidades de muerte (q) y las funciones de sobrevivencia ya ajustadas.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 22.10

Tabla de mortalidad femenina ajustada con un polinomio de grado 2 para el periodo 2015 a nivel nacional: México*

Edad	\hat{q}_x	\hat{m}_x	\hat{d}_x	\hat{l}_x	L_x	T_x	e_x
0	0.01336	0.01547	1090	100000	99455	7835888	78.36
1	0.00143	0.00126	120	98910	98850	7736433	78.22
2	0.00069	0.00069	60	98790	98760	7637582	77.31
3	0.00044	0.00048	38	98730	98711	7538822	76.36
4	0.00032	0.00037	26	98692	98679	7440111	75.39
5	0.00023	0.00031	21	98666	98656	7341432	74.41
6	0.00019	0.00028	16	98645	98637	7242776	73.42
7	0.00018	0.00025	14	98629	98622	7144139	72.43
8	0.00017	0.00023	12	98616	98609	7045516	71.44
9	0.00018	0.00023	12	98603	98598	6946907	70.45
10	0.00020	0.00023	12	98592	98586	6848309	69.46
11	0.00023	0.00023	13	98580	98574	6749723	68.47
12	0.00027	0.00025	14	98567	98560	6651149	67.48
13	0.00031	0.00027	16	98553	98545	6552589	66.49
14	0.00037	0.00030	19	98537	98528	6454044	65.50
15	0.00045	0.00033	21	98518	98507	6355516	64.51
16	0.00054	0.00036	24	98497	98485	6257009	63.52
17	0.00064	0.00039	25	98473	98461	6158524	62.54
18	0.00075	0.00042	27	98448	98435	6060063	61.56
19	0.00087	0.00045	27	98421	98408	5961628	60.57
20	0.00098	0.00047	28	98394	98380	5863220	59.59
21	0.00109	0.00049	28	98367	98353	5764840	58.61
22	0.00119	0.00050	28	98339	98325	5666487	57.62
23	0.00127	0.00052	28	98311	98297	5568162	56.64
24	0.00134	0.00054	28	98283	98269	5469865	55.65
25	0.00140	0.00056	29	98255	98240	5371596	54.67
26	0.00145	0.00059	30	98226	98211	5273356	53.69
27	0.00150	0.00062	31	98196	98181	5175145	52.70
28	0.00154	0.00066	33	98165	98148	5076964	51.72
29	0.00158	0.00070	35	98132	98114	4978785	50.74
30	0.00162	0.00075	38	98097	98078	4880701	49.75
31	0.00167	0.00080	42	98058	98038	4782624	48.77
32	0.00173	0.00087	46	98017	97994	4684586	47.79
33	0.00179	0.00093	51	97971	97945	4586592	46.82
34	0.00187	0.00101	56	97920	97892	4488647	45.84
35	0.00197	0.00110	63	97864	97832	4390755	44.87
36	0.00208	0.00120	70	97801	97766	4292923	43.89
37	0.00221	0.00130	79	97731	97691	4195157	42.93
38	0.00236	0.00142	88	97652	97608	4097466	41.96
39	0.00253	0.00155	99	97564	97515	3999858	41.00
40	0.00272	0.00169	111	97465	97410	3902343	40.04
41	0.00293	0.00185	124	97355	97293	3804933	39.08
42	0.00317	0.00202	139	97231	97161	3707641	38.13
43	0.00344	0.00220	155	97092	97015	3610479	37.19
44	0.00373	0.00241	173	96937	96851	3513465	36.24
45	0.00405	0.00263	192	96764	96668	3416614	35.31
46	0.00440	0.00288	214	96572	96465	3319946	34.38
47	0.00479	0.00315	238	96358	96239	3223481	33.45
48	0.00520	0.00345	264	96120	95988	3127242	32.53
49	0.00566	0.00377	292	95857	95711	3031253	31.62
50	0.00615	0.00412	322	95565	95404	2935542	30.72
51	0.00668	0.00451	355	95243	95065	2840139	29.82
52	0.00725	0.00493	392	94887	94691	2745074	28.93
53	0.00787	0.00539	431	94496	94280	2650382	28.05
54	0.00854	0.00590	473	94065	93829	2556102	27.17
55	0.00926	0.00645	518	93592	93333	2462273	26.31
56	0.01004	0.00706	568	93074	92790	2368939	25.45
57	0.01089	0.00772	622	92506	92195	2276149	24.61
58	0.01181	0.00844	681	91884	91543	2183954	23.77
59	0.01280	0.00924	745	91202	90830	2092412	22.94
60	0.01388	0.01010	815	90457	90049	2001582	22.13
61	0.01505	0.01105	890	89642	89197	1911533	21.32
62	0.01631	0.01208	970	88752	88267	1822335	20.53
63	0.01768	0.01322	1057	87782	87253	1734068	19.75
64	0.01917	0.01445	1151	86724	86149	1646815	18.99
65	0.02077	0.01580	1251	85574	84948	1560666	18.24
66	0.02251	0.01728	1357	84323	83644	1475717	17.50
67	0.02440	0.01890	1470	82966	82231	1392073	16.78
68	0.02643	0.02066	1590	81495	80700	1309843	16.07
69	0.02864	0.02260	1716	79905	79047	1229142	15.38
70	0.03102	0.02470	1848	78189	77265	1150095	14.71
71	0.03360	0.02700	1985	76341	75349	1072830	14.05
72	0.03638	0.02951	2127	74356	73293	997481	13.41
73	0.03940	0.03225	2272	72229	71093	924188	12.80
74	0.04265	0.03524	2420	69957	68747	853094	12.19
75	0.04617	0.03850	2568	67538	66254	784347	11.61
76	0.04958	0.04207	2686	64970	63627	718093	11.05
77	0.05322	0.04595	2798	62284	60885	654466	10.51
78	0.05712	0.05017	2904	59486	58035	593581	9.98
79	0.06126	0.05478	3000	56583	55083	535546	9.46
80	0.06568	0.05981	3086	53582	52039	480463	8.97
81	0.07038	0.06528	3158	50497	48918	428424	8.48
82	0.07538	0.07123	3213	47339	45732	379506	8.02
83	0.08071	0.07769	3250	44125	42501	333774	7.56
84	0.08636	0.08474	3265	40876	39243	291274	7.13
85	0.09255	0.09249	3260	37611	35981	252030	6.70
86	0.09931	0.10098	3232	34351	32735	216049	6.29
87	0.10673	0.11039	3181	31119	29528	183314	5.89
88	0.11485	0.12072	3103	27938	26386	153786	5.50
89	0.12377	0.13206	2999	24835	23335	127400	5.13
90	0.13357	0.14464	2868	21835	20401	104065	4.77
91	0.14432	0.15850	2712	18967	17611	83664	4.41
92	0.15615	0.17382	2530	16255	14990	66053	4.06
93	0.16979	0.19075	2318	13725	12566	51062	3.72
94	0.18474	0.20888	2092	11407	10362	38496	3.37
95	0.20113	0.22891	1856	9316	8387	28135	3.02
96	0.21909	0.25128	1617	7459	6651	19747	2.65
97	0.23874	0.27585	1378	5843	5154	13096	2.24
98	0.26023	0.30319	1146	4465	3892	7943	1.78
99	0.28370	0.33378	928	3319	2855	4051	1.22
100 ó +	1.00000	0.43134	2391	2391	1196	1196	0.50

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) y las funciones de supervivencia ya ajustadas.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 22.15

Tabla de mortalidad femenina ajustada con un polinomio de grado 2 para el periodo 2020 a nivel nacional: México*

Edad	q_x	m_x	d_x	l_x	L_x	T_x	e_x
0	0.00899	0.01547	899	100000	99550	7928955	79.29
1	0.00104	0.00126	103	99101	99049	7829405	79.00
2	0.00052	0.00069	52	98998	98972	7730356	78.09
3	0.00033	0.00048	32	98946	98930	7631384	77.13
4	0.00023	0.00037	23	98913	98902	7532454	76.15
5	0.00018	0.00031	18	98891	98882	7433552	75.17
6	0.00014	0.00028	14	98873	98866	7334671	74.18
7	0.00012	0.00025	12	98859	98853	7235805	73.19
8	0.00011	0.00023	10	98847	98842	7136952	72.20
9	0.00010	0.00023	10	98836	98831	7038110	71.21
10	0.00010	0.00023	10	98826	98821	6939279	70.22
11	0.00011	0.00023	11	98816	98811	6840458	69.22
12	0.00012	0.00025	12	98805	98799	6741647	68.23
13	0.00014	0.00027	14	98793	98786	6642848	67.24
14	0.00016	0.00030	16	98779	98771	6544062	66.25
15	0.00019	0.00033	18	98763	98753	6445291	65.26
16	0.00021	0.00036	20	98744	98734	6346538	64.27
17	0.00022	0.00039	22	98724	98713	6247804	63.29
18	0.00023	0.00042	23	98702	98690	6149091	62.30
19	0.00024	0.00045	24	98679	98667	6050400	61.31
20	0.00024	0.00047	24	98655	98643	5951733	60.33
21	0.00024	0.00049	24	98631	98619	5853090	59.34
22	0.00025	0.00050	24	98607	98595	5754471	58.36
23	0.00025	0.00052	24	98583	98571	5655876	57.37
24	0.00025	0.00054	25	98559	98546	5557306	56.39
25	0.00026	0.00056	25	98534	98521	5458759	55.40
26	0.00026	0.00059	26	98509	98496	5360238	54.41
27	0.00028	0.00062	27	98483	98469	5261742	53.43
28	0.00029	0.00066	29	98456	98441	5163273	52.44
29	0.00031	0.00070	31	98427	98411	5064832	51.46
30	0.00034	0.00075	33	98396	98379	4966420	50.47
31	0.00037	0.00080	36	98363	98344	4868041	49.49
32	0.00041	0.00087	40	98326	98306	4769697	48.51
33	0.00045	0.00093	44	98286	98264	4671391	47.53
34	0.00050	0.00101	49	98242	98217	4573127	46.55
35	0.00056	0.00110	55	98192	98165	4474910	45.57
36	0.00063	0.00120	62	98137	98106	4376745	44.60
37	0.00070	0.00130	69	98076	98041	4278639	43.63
38	0.00079	0.00142	77	98006	97968	4180598	42.66
39	0.00089	0.00155	87	97929	97886	4082630	41.69
40	0.00100	0.00169	98	97842	97793	3984744	40.73
41	0.00112	0.00185	109	97745	97690	3886951	39.77
42	0.00125	0.00202	122	97635	97574	3789261	38.81
43	0.00141	0.00220	137	97513	97444	3691687	37.86
44	0.00157	0.00241	153	97376	97299	3594243	36.91
45	0.00176	0.00263	171	97223	97137	3496944	35.97
46	0.00196	0.00288	190	97052	96956	3399806	35.03
47	0.00219	0.00315	212	96861	96755	3302850	34.10
48	0.00243	0.00345	235	96649	96532	3206095	33.17
49	0.00271	0.00377	261	96414	96284	3109563	32.25
50	0.00301	0.00412	289	96153	96009	3013279	31.34
51	0.00333	0.00451	319	95864	95704	2917271	30.43
52	0.00369	0.00493	353	95545	95368	2821566	29.53
53	0.00408	0.00539	389	95192	94998	2726198	28.64
54	0.00451	0.00590	428	94804	94590	2631200	27.75
55	0.00498	0.00645	470	94376	94141	2536610	26.88
56	0.00550	0.00706	517	93906	93648	2442470	26.01
57	0.00608	0.00772	567	93389	93106	2348822	25.15
58	0.00671	0.00844	623	92822	92511	2255717	24.30
59	0.00741	0.00924	683	92219	91858	2163206	23.46
60	0.00818	0.01010	749	91516	91142	2071348	22.63
61	0.00903	0.01105	820	90767	90357	1980207	21.82
62	0.00997	0.01208	897	89947	89499	1889849	21.01
63	0.01101	0.01322	981	89050	88560	1800351	20.22
64	0.01216	0.01445	1071	88070	87534	1711791	19.44
65	0.01342	0.01580	1167	86999	86416	1624256	18.67
66	0.01481	0.01728	1271	85832	85196	1537841	17.92
67	0.01634	0.01890	1382	84561	83870	1452644	17.18
68	0.01803	0.02066	1500	83179	82429	1368774	16.46
69	0.01990	0.02260	1625	81679	80866	1286346	15.75
70	0.02195	0.02470	1757	80054	79175	1205479	15.06
71	0.02421	0.02700	1896	78296	77349	1126304	14.39
72	0.02670	0.02951	2040	76401	75381	1048956	13.73
73	0.02944	0.03225	2189	74361	73267	973575	13.09
74	0.03245	0.03524	2342	72172	71001	900308	12.47
75	0.03577	0.03850	2498	69830	68581	829307	11.88
76	0.03899	0.04207	2625	67332	66020	760726	11.30
77	0.04250	0.04595	2750	64707	63332	694706	10.74
78	0.04630	0.05017	2868	61957	60523	631374	10.19
79	0.05043	0.05478	2980	59089	57599	570851	9.66
80	0.05492	0.05981	3082	56109	54568	513252	9.15
81	0.05980	0.06528	3171	53027	51441	458684	8.65
82	0.06509	0.07123	3245	49856	48233	407243	8.17
83	0.07081	0.07769	3300	46611	44961	359009	7.70
84	0.07699	0.08474	3334	43311	41643	314049	7.25
85	0.08375	0.09249	3348	39976	38302	272405	6.81
86	0.09115	0.10098	3339	36628	34959	234103	6.39
87	0.09924	0.11039	3304	33289	31637	199145	5.98
88	0.10808	0.12072	3241	29986	28365	167507	5.59
89	0.11775	0.13206	3149	26745	25170	139142	5.20
90	0.12832	0.14464	3028	23595	22081	113972	4.83
91	0.13988	0.15850	2877	20568	19129	91890	4.47
92	0.15251	0.17382	2698	17691	16342	72761	4.11
93	0.16566	0.19075	2484	14993	13751	56420	3.76
94	0.18006	0.20888	2252	12509	11383	42669	3.41
95	0.19581	0.22891	2008	10257	9252	31286	3.05
96	0.21303	0.25128	1757	8248	7370	22034	2.67
97	0.23183	0.27585	1505	6491	5739	14664	2.26
98	0.25233	0.30319	1258	4986	4357	8925	1.79
99	0.27465	0.33378	1024	3728	3216	4568	1.23
100 y +	1.00000	0.43134	2704	2704	1352	1352	0.50

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) y las funciones de sobrevivencia ya ajustadas.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 22.19

Tabla de mortalidad femenina ajustada con un polinomio de grado 2 para el periodo 2024 a nivel nacional: México*

Edad	q_x	m_x	d_x	l_x	L_x	T_x	e_x
0	0.00800	0.01547	800	100000	99600	7982429	79.82
1	0.00095	0.00126	94	99200	99153	7882829	79.46
2	0.00048	0.00069	47	99106	99082	7783676	78.54
3	0.00030	0.00048	30	99056	99043	7684595	77.58
4	0.00021	0.00037	21	99029	99018	7585551	76.60
5	0.00017	0.00031	16	99008	99000	7486533	75.62
6	0.00013	0.00028	13	98992	98985	7387533	74.63
7	0.00011	0.00025	11	98979	98973	7288548	73.64
8	0.00010	0.00023	10	98968	98963	7189575	72.65
9	0.00009	0.00023	9	98958	98954	7090611	71.65
10	0.00009	0.00023	9	98949	98945	6991658	70.66
11	0.00010	0.00023	10	98940	98935	6892713	69.67
12	0.00011	0.00025	11	98930	98924	6793778	68.68
13	0.00013	0.00027	13	98919	98912	6694854	67.68
14	0.00015	0.00030	15	98906	98898	6595942	66.69
15	0.00017	0.00033	17	98891	98882	6497044	65.70
16	0.00019	0.00036	19	98874	98864	6398161	64.71
17	0.00020	0.00039	20	98855	98845	6299297	63.72
18	0.00021	0.00042	21	98835	98824	6200452	62.73
19	0.00022	0.00045	22	98814	98803	6101627	61.74
20	0.00022	0.00047	22	98792	98781	6002824	60.75
21	0.00022	0.00049	22	98770	98759	5904043	59.76
22	0.00022	0.00050	22	98748	98737	5805284	58.77
23	0.00023	0.00052	22	98726	98715	5706547	57.78
24	0.00023	0.00054	23	98704	98692	5607832	56.79
25	0.00023	0.00056	23	98681	98669	5509140	55.80
26	0.00024	0.00059	24	98658	98646	5410471	54.81
27	0.00025	0.00062	25	98634	98621	5311825	53.82
28	0.00027	0.00066	26	98609	98596	5213203	52.83
29	0.00029	0.00070	28	98582	98568	5114608	51.84
30	0.00031	0.00075	31	98554	98539	5016040	50.85
31	0.00034	0.00080	34	98523	98506	4917501	49.86
32	0.00038	0.00087	37	98490	98471	4818995	48.87
33	0.00042	0.00093	41	98453	98432	4720523	47.88
34	0.00046	0.00101	46	98412	98389	4622091	46.89
35	0.00052	0.00110	51	98366	98341	4523702	45.90
36	0.00058	0.00120	57	98315	98287	4425361	44.91
37	0.00065	0.00130	64	98258	98227	4327074	43.92
38	0.00073	0.00142	72	98195	98159	4228848	42.93
39	0.00082	0.00155	80	98123	98083	4130689	41.94
40	0.00092	0.00169	90	98043	97998	4032606	40.95
41	0.00103	0.00185	101	97952	97902	3934609	39.96
42	0.00116	0.00202	114	97851	97794	3836707	38.97
43	0.00130	0.00220	127	97737	97674	3738913	37.98
44	0.00146	0.00241	142	97610	97539	3641239	36.99
45	0.00163	0.00263	159	97468	97388	3543700	35.99
46	0.00182	0.00288	177	97309	97220	3446311	34.99
47	0.00203	0.00315	198	97132	97033	3349091	33.99
48	0.00227	0.00345	220	96934	96824	3252058	32.99
49	0.00252	0.00377	244	96715	96593	3155234	31.99
50	0.00280	0.00412	270	96471	96353	3058641	30.99
51	0.00311	0.00451	299	96200	96051	2962305	29.99
52	0.00345	0.00493	331	95901	95736	2866255	28.99
53	0.00382	0.00539	365	95570	95388	2770519	27.99
54	0.00423	0.00590	402	95205	95004	2675131	26.99
55	0.00467	0.00645	443	94803	94582	2580127	25.99
56	0.00516	0.00706	487	94360	94116	2485546	24.99
57	0.00571	0.00772	536	93873	93605	2391429	23.99
58	0.00631	0.00844	589	93337	93042	2297825	22.99
59	0.00698	0.00924	648	92747	92424	2204783	21.99
60	0.00772	0.01010	711	92100	91744	2112359	20.99
61	0.00853	0.01105	780	91389	90999	2020615	19.99
62	0.00943	0.01208	855	90609	90182	1929616	18.99
63	0.01043	0.01322	936	89754	89286	1839434	17.99
64	0.01153	0.01445	1024	88818	88306	1750148	16.99
65	0.01274	0.01580	1119	87795	87235	1661841	15.99
66	0.01408	0.01728	1220	86676	86066	1574606	14.99
67	0.01556	0.01890	1330	85456	84791	1488540	13.99
68	0.01719	0.02066	1446	84126	83403	1403749	12.99
69	0.01900	0.02260	1571	82680	81894	1320346	11.99
70	0.02099	0.02470	1702	81109	80258	1238452	10.99
71	0.02318	0.02700	1841	79407	78486	1158194	9.99
72	0.02560	0.02951	1986	77566	76573	1079708	8.99
73	0.02827	0.03225	2137	75580	74512	1003135	7.99
74	0.03122	0.03524	2293	73443	72297	928623	6.99
75	0.03446	0.03850	2452	71150	69924	856326	5.99
76	0.03763	0.04207	2585	68699	67406	786402	4.99
77	0.04108	0.04595	2716	66113	64756	718996	3.99
78	0.04482	0.05017	2842	63398	61977	654241	2.99
79	0.04891	0.05478	2962	60556	59075	592264	1.99
80	0.05335	0.05981	3073	57594	56058	533189	0.99
81	0.05819	0.06528	3172	54521	52935	477131	0.75
82	0.06343	0.07123	3257	51349	49720	424196	0.62
83	0.06912	0.07769	3324	48092	46430	374476	0.50
84	0.07527	0.08474	3370	44768	43083	328047	0.39
85	0.08201	0.09249	3395	41398	39700	284964	0.29
86	0.08939	0.10098	3397	38003	36304	245263	0.20
87	0.09745	0.11039	3373	34606	32920	208959	0.12
88	0.10628	0.12072	3320	31233	29574	176039	0.06
89	0.11594	0.13206	3236	27914	26296	146466	0.03
90	0.12649	0.14464	3121	24678	23117	120170	0.01
91	0.13802	0.15850	2975	21556	20069	97053	0.00
92	0.15061	0.17382	2799	18581	17182	76985	0.00
93	0.16373	0.19075	2584	15782	14490	59803	0.00
94	0.17807	0.20888	2350	13198	12023	45312	0.00
95	0.19373	0.22891	2102	10848	9797	33289	0.00
96	0.21082	0.25128	1844	8747	7825	23492	0.00
97	0.22944	0.27585	1584	6903	6111	15667	0.00
98	0.24971	0.30319	1328	5319	4655	9556	0.00
99	0.27174	0.33378	1084	3991	3448	4902	0.00
100 y +	1.00000	0.43134	2906	2906	1453	1453	0.50

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) y las funciones de sobrevivencia ya ajustadas.

29. Cuadros correspondientes a las tablas de vida con base a datos ajustados con un polinomio de grado 3, para el sexo masculino, periodos 2010-2024: México.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 23.5

Tabla de mortalidad masculina ajustada con un polinomio de grado 3 para el periodo 2010 a nivel nacional: México*

Edad	q_x	m_x	d_x	l_x	L_x	T_x	e_x
0	0.01558	0.01944	1558	100000	99221	7302888	73.03
1	0.00169	0.00161	166	98442	98359	7203667	73.18
2	0.00081	0.00075	80	98276	98236	7105308	72.30
3	0.00051	0.00050	50	98196	98171	7007073	71.36
4	0.00038	0.00040	37	98146	98127	6908902	70.39
5	0.00027	0.00035	27	98109	98095	6810775	69.42
6	0.00023	0.00034	22	98082	98071	6712679	68.44
7	0.00021	0.00033	20	98060	98049	6614609	67.46
8	0.00020	0.00034	20	98039	98029	6516559	66.47
9	0.00021	0.00035	21	98020	98009	6418530	65.48
10	0.00024	0.00037	23	97999	97987	6320521	64.50
11	0.00027	0.00040	27	97975	97962	6222534	63.51
12	0.00031	0.00043	31	97949	97933	6124572	62.53
13	0.00037	0.00048	36	97918	97900	6026638	61.55
14	0.00044	0.00055	43	97882	97860	5928738	60.57
15	0.00053	0.00063	51	97839	97813	5830878	59.60
16	0.00063	0.00073	62	97798	97778	5733064	58.63
17	0.00075	0.00085	73	97726	97689	5635308	57.66
18	0.00088	0.00097	86	97653	97610	5537618	56.71
19	0.00101	0.00111	99	97567	97517	5440008	55.76
20	0.00115	0.00124	112	97468	97412	5342491	54.81
21	0.00127	0.00137	123	97356	97294	5245079	53.88
22	0.00138	0.00149	134	97233	97166	5147785	52.94
23	0.00147	0.00161	143	97099	97027	5050619	52.02
24	0.00155	0.00171	151	96956	96880	4953592	51.09
25	0.00162	0.00181	157	96805	96727	4856712	50.17
26	0.00167	0.00190	162	96648	96567	4759985	49.25
27	0.00172	0.00198	166	96486	96403	4663418	48.33
28	0.00176	0.00205	170	96320	96235	4567014	47.41
29	0.00181	0.00213	174	96150	96063	4470779	46.50
30	0.00185	0.00221	178	95977	95888	4374716	45.58
31	0.00191	0.00229	183	95799	95707	4278828	44.66
32	0.00197	0.00238	188	95616	95522	4183121	43.75
33	0.00204	0.00247	195	95428	95331	4087598	42.83
34	0.00213	0.00258	203	95234	95132	3992267	41.92
35	0.00223	0.00270	212	95031	94925	3897135	41.01
36	0.00235	0.00284	223	94819	94708	3802210	40.10
37	0.00249	0.00299	236	94596	94478	3707502	39.19
38	0.00265	0.00316	250	94360	94235	3613024	38.29
39	0.00284	0.00335	267	94110	93976	3518789	37.39
40	0.00305	0.00357	286	93843	93700	3424812	36.50
41	0.00328	0.00380	307	93557	93404	3331112	35.61
42	0.00354	0.00406	330	93250	93085	3237709	34.72
43	0.00382	0.00434	355	92920	92743	3144623	33.84
44	0.00414	0.00465	383	92565	92373	3051881	32.97
45	0.00448	0.00500	413	92182	91975	2959507	32.11
46	0.00486	0.00537	446	91769	91546	2867532	31.25
47	0.00527	0.00577	481	91323	91082	2775986	30.40
48	0.00571	0.00621	519	90842	90582	2684904	29.56
49	0.00619	0.00668	559	90323	90044	2594322	28.72
50	0.00670	0.00720	601	89764	89464	2504278	27.90
51	0.00725	0.00776	647	89163	88839	2414814	27.08
52	0.00785	0.00836	695	88516	88169	2325975	26.28
53	0.00849	0.00902	746	87821	87448	2237806	25.48
54	0.00918	0.00973	799	87076	86676	2150358	24.70
55	0.00991	0.01049	855	86277	85849	2063682	23.92
56	0.01071	0.01132	915	85422	84964	1977833	23.15
57	0.01157	0.01221	978	84507	84018	1892868	22.40
58	0.01250	0.01317	1044	83529	83008	1808850	21.66
59	0.01350	0.01421	1113	82486	81929	1725843	20.92
60	0.01458	0.01532	1186	81372	80779	1643914	20.20
61	0.01574	0.01653	1262	80186	79555	1563134	19.49
62	0.01700	0.01784	1341	78924	78253	1483579	18.80
63	0.01835	0.01924	1424	77583	76871	1405325	18.11
64	0.01982	0.02076	1509	76159	75404	1328455	17.44
65	0.02139	0.02240	1597	74650	73851	1253050	16.79
66	0.02310	0.02416	1687	73053	72209	1179199	16.14
67	0.02493	0.02606	1779	71366	70476	1106990	15.51
68	0.02691	0.02810	1873	69586	68650	1036514	14.90
69	0.02905	0.03031	1967	67713	66730	967864	14.29
70	0.03136	0.03269	2062	65746	64715	901134	13.71
71	0.03386	0.03525	2156	63684	62606	836419	13.13
72	0.03655	0.03801	2249	61528	60403	773813	12.58
73	0.03946	0.04097	2339	59279	58109	713410	12.03
74	0.04260	0.04417	2426	56940	55727	655300	11.51
75	0.04600	0.04760	2508	54514	53260	599573	11.00
76	0.04928	0.05131	2563	52007	50725	546312	10.50
77	0.05279	0.05528	2610	49444	48139	495587	10.02
78	0.05655	0.05956	2649	46834	45510	447448	9.55
79	0.06057	0.06417	2676	44185	42847	401938	9.10
80	0.06487	0.06911	2693	41509	40163	359091	8.65
81	0.06946	0.07441	2696	38816	37468	318928	8.22
82	0.07436	0.08012	2686	36120	34778	281460	7.79
83	0.07961	0.08624	2662	33435	32104	246682	7.38
84	0.08521	0.09283	2622	30773	29462	214578	6.97
85	0.09138	0.10001	2572	28151	26864	185117	6.58
86	0.09817	0.10795	2511	25578	24323	158252	6.19
87	0.10566	0.11667	2437	23067	21849	133930	5.81
88	0.11392	0.12624	2350	20630	19455	112081	5.43
89	0.12305	0.13685	2249	18280	17155	92626	5.07
90	0.13316	0.14853	2135	16030	14963	75471	4.71
91	0.14435	0.16142	2006	13896	12893	60508	4.35
92	0.15676	0.17575	1864	11890	10958	47615	4.00
93	0.17117	0.19155	1716	10026	9168	36657	3.66
94	0.18714	0.20952	1555	8310	7532	27489	3.31
95	0.20483	0.22966	1384	6755	6063	19956	2.95
96	0.22444	0.25186	1206	5371	4768	13893	2.59
97	0.24620	0.27679	1026	4166	3653	9125	2.19
98	0.27032	0.30398	849	3140	2716	5472	1.74
99	0.29706	0.33460	681	2291	1951	2756	1.20
100 y +	1.00000	0.43190	1611	1611	805	805	0.50

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) y las funciones de sobrevivencia ya ajustadas.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 23.10

Tabla de mortalidad masculina ajustada con un polinomio de grado 3 para el periodo 2015 a nivel nacional: México*

Edad	q_x	m_x	d_x	l_x	L_x	T_x	e_x
0	0.01318	0.01944	1318	100000	99341	7382646	73.83
1	0.00145	0.00161	143	98682	98611	7283305	73.81
2	0.00070	0.00075	69	98539	98505	7184695	72.91
3	0.00044	0.00050	44	98470	98448	7086190	71.96
4	0.00033	0.00040	32	98427	98411	6987742	70.99
5	0.00024	0.00035	23	98395	98383	6889331	70.02
6	0.00020	0.00034	19	98371	98362	6790948	69.03
7	0.00018	0.00033	18	98352	98343	6692586	68.05
8	0.00017	0.00034	17	98335	98326	6594243	67.06
9	0.00018	0.00035	18	98317	98308	6495917	66.07
10	0.00021	0.00037	20	98299	98289	6397608	65.08
11	0.00024	0.00040	23	98279	98268	6299319	64.10
12	0.00027	0.00043	27	98256	98243	6201051	63.11
13	0.00032	0.00048	31	98229	98214	6102809	62.13
14	0.00038	0.00055	37	98198	98179	6004595	61.15
15	0.00046	0.00063	45	98161	98138	5906416	60.17
16	0.00055	0.00073	54	98116	98089	5808278	59.20
17	0.00065	0.00085	64	98062	98030	5710189	58.23
18	0.00077	0.00097	75	97998	97961	5612158	57.27
19	0.00088	0.00111	87	97923	97880	5514198	56.31
20	0.00100	0.00124	98	97837	97788	5416318	55.36
21	0.00111	0.00137	108	97739	97685	5318530	54.42
22	0.00121	0.00149	118	97631	97572	5220845	53.48
23	0.00129	0.00161	126	97513	97450	5123274	52.54
24	0.00136	0.00171	133	97387	97320	5025824	51.61
25	0.00142	0.00181	139	97254	97185	4928504	50.68
26	0.00148	0.00190	143	97115	97044	4831319	49.75
27	0.00152	0.00198	147	96972	96898	4734275	48.82
28	0.00156	0.00205	151	96825	96749	4637377	47.89
29	0.00160	0.00213	155	96674	96596	4540627	46.97
30	0.00164	0.00221	159	96519	96439	4444031	46.04
31	0.00169	0.00229	163	96360	96279	4347592	45.12
32	0.00175	0.00238	168	96197	96113	4251313	44.19
33	0.00182	0.00247	175	96029	95941	4155200	43.27
34	0.00190	0.00258	182	95854	95763	4059259	42.35
35	0.00200	0.00270	191	95672	95576	3963496	41.43
36	0.00211	0.00284	201	95481	95380	3867920	40.51
37	0.00224	0.00299	213	95280	95173	3772539	39.59
38	0.00239	0.00316	227	95067	94953	3677366	38.68
39	0.00256	0.00335	243	94840	94718	3582413	37.77
40	0.00275	0.00357	260	94597	94467	3487695	36.87
41	0.00297	0.00380	280	94337	94197	3393228	35.97
42	0.00321	0.00406	302	94057	93906	3299031	35.07
43	0.00347	0.00434	326	93756	93593	3205124	34.19
44	0.00377	0.00465	352	93430	93254	3111531	33.30
45	0.00409	0.00500	381	93078	92888	3018277	32.43
46	0.00444	0.00537	412	92697	92492	2925389	31.56
47	0.00483	0.00577	445	92286	92063	2832898	30.70
48	0.00524	0.00621	482	91840	91599	2740835	29.84
49	0.00570	0.00668	520	91359	91098	2649236	29.00
50	0.00619	0.00720	562	90838	90557	2558137	28.16
51	0.00672	0.00776	606	90276	89973	2467580	27.33
52	0.00729	0.00836	653	89670	89343	2377607	26.52
53	0.00790	0.00902	703	89016	88664	2288264	25.71
54	0.00857	0.00973	756	88313	87935	2199600	24.91
55	0.00928	0.01049	812	87556	87150	2111665	24.12
56	0.01005	0.01132	872	86744	86308	2024515	23.34
57	0.01089	0.01221	935	85872	85404	1938207	22.57
58	0.01180	0.01317	1002	84936	84435	1852803	21.81
59	0.01279	0.01421	1073	83934	83397	1768368	21.07
60	0.01385	0.01532	1148	82861	82287	1684971	20.34
61	0.01500	0.01653	1226	81713	81100	1602685	19.61
62	0.01625	0.01784	1308	80487	79833	1521585	18.90
63	0.01760	0.01924	1394	79179	78482	1441752	18.21
64	0.01907	0.02076	1483	77785	77043	1363270	17.53
65	0.02065	0.02240	1575	76302	75514	1286227	16.86
66	0.02236	0.02416	1671	74726	73891	1210713	16.20
67	0.02421	0.02606	1769	73055	72171	1136822	15.56
68	0.02622	0.02810	1869	71287	70352	1064651	14.93
69	0.02838	0.03031	1970	69418	68433	994299	14.32
70	0.03073	0.03269	2073	67447	66411	925867	13.73
71	0.03327	0.03525	2175	65375	64287	859456	13.15
72	0.03601	0.03801	2276	63200	62062	795168	12.58
73	0.03899	0.04097	2375	60924	59736	733107	12.03
74	0.04220	0.04417	2471	58548	57313	673371	11.50
75	0.04568	0.04760	2561	56078	54797	616058	10.99
76	0.04904	0.05131	2625	53516	52204	561260	10.49
77	0.05265	0.05528	2680	50892	49552	509056	10.00
78	0.05652	0.05956	2725	48212	46850	459504	9.53
79	0.06064	0.06417	2758	45487	44108	412654	9.07
80	0.06505	0.06911	2779	42729	41339	368546	8.63
81	0.06974	0.07441	2786	39950	38557	327207	8.19
82	0.07475	0.08012	2778	37164	35775	288650	7.77
83	0.08010	0.08624	2754	34386	33008	252876	7.35
84	0.08580	0.09283	2714	31631	30274	219868	6.95
85	0.09205	0.10001	2662	28917	27586	189593	6.56
86	0.09890	0.10795	2597	26256	24957	162007	6.17
87	0.10644	0.11667	2518	23659	22400	137049	5.79
88	0.11472	0.12624	2425	21141	19928	114650	5.42
89	0.12384	0.13685	2318	18716	17557	94721	5.06
90	0.13389	0.14853	2196	16398	15300	77165	4.71
91	0.14497	0.16142	2059	14202	13173	61865	4.36
92	0.15720	0.17575	1909	12143	11189	48692	4.01
93	0.17135	0.19155	1754	10234	9357	37503	3.66
94	0.18695	0.20952	1585	8481	7688	28146	3.32
95	0.20413	0.22966	1408	6895	6191	20458	2.97
96	0.22307	0.25186	1224	5488	4876	14266	2.60
97	0.24394	0.27679	1040	4264	3744	9391	2.20
98	0.26693	0.30398	860	3224	2793	5647	1.75
99	0.29224	0.33460	691	2363	2018	2854	1.21
100 y +	1.00000	0.43190	1672	1672	836	836	0.50

* Cálculos obtenidos aparte de las probabilidades de muerte (q) y las funciones de sobrevivencia ya ajustadas.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 23.15

Tabla de mortalidad masculina ajustada con un polinomio de grado 3 para el periodo 2020 a nivel nacional: México*

Edad	q_x	m_x	d_x	l_x	L_x	T_x	e_x
0	0.01107	0.01944	1107	100000	99447	7479928	74.80
1	0.00126	0.00161	124	98893	98831	7380482	74.63
2	0.00060	0.00075	60	98769	98739	7281651	73.72
3	0.00038	0.00050	38	98709	98690	7182912	72.77
4	0.00028	0.00040	28	98672	98658	7084221	71.80
5	0.00021	0.00035	20	98644	98633	6985564	70.82
6	0.00017	0.00034	17	98623	98615	6886930	69.83
7	0.00015	0.00033	15	98607	98599	6788315	68.84
8	0.00015	0.00034	15	98591	98584	6689716	67.85
9	0.00016	0.00035	16	98576	98568	6591132	66.86
10	0.00018	0.00037	18	98561	98552	6492564	65.87
11	0.00021	0.00040	20	98543	98533	6394012	64.89
12	0.00024	0.00043	23	98523	98511	6295479	63.90
13	0.00028	0.00048	27	98499	98486	6196968	62.91
14	0.00033	0.00055	33	98472	98456	6098483	61.93
15	0.00040	0.00063	39	98439	98420	6000027	60.95
16	0.00048	0.00073	47	98400	98377	5901607	59.98
17	0.00057	0.00085	56	98353	98325	5803231	59.00
18	0.00067	0.00097	66	98297	98264	5704905	58.04
19	0.00077	0.00111	76	98231	98193	5606641	57.08
20	0.00088	0.00124	86	98155	98112	5508448	56.12
21	0.00097	0.00137	95	98069	98021	5410336	55.17
22	0.00106	0.00149	104	97974	97922	5312314	54.22
23	0.00114	0.00161	111	97870	97814	5214393	53.28
24	0.00120	0.00171	118	97758	97699	5116579	52.34
25	0.00126	0.00181	123	97641	97579	5018879	51.40
26	0.00131	0.00190	127	97518	97454	4921300	50.47
27	0.00135	0.00198	131	97390	97325	4823846	49.53
28	0.00139	0.00205	135	97259	97192	4726521	48.60
29	0.00142	0.00213	138	97124	97055	4629330	47.66
30	0.00146	0.00221	142	96986	96915	4532274	46.73
31	0.00151	0.00229	146	96844	96771	4435359	45.80
32	0.00156	0.00238	151	96698	96622	4338588	44.87
33	0.00163	0.00247	157	96547	96468	4241966	43.94
34	0.00170	0.00258	164	96390	96308	4145497	43.01
35	0.00179	0.00270	172	96226	96140	4049189	42.08
36	0.00189	0.00284	182	96054	95963	3953049	41.15
37	0.00201	0.00299	193	95872	95776	3857086	40.23
38	0.00215	0.00316	205	95680	95577	3761309	39.31
39	0.00230	0.00335	220	95474	95364	3665732	38.39
40	0.00248	0.00357	236	95254	95136	3570368	37.48
41	0.00268	0.00380	255	95018	94891	3475232	36.57
42	0.00290	0.00406	275	94763	94626	3380341	35.67
43	0.00315	0.00434	297	94489	94340	3285715	34.77
44	0.00342	0.00465	322	94191	94030	3191375	33.88
45	0.00372	0.00500	349	93869	93695	3097345	33.00
46	0.00404	0.00537	378	93520	93331	3003651	32.12
47	0.00440	0.00577	410	93142	92937	2910320	31.25
48	0.00479	0.00621	444	92732	92510	2817383	30.38
49	0.00521	0.00668	481	92287	92047	2724873	29.53
50	0.00567	0.00720	521	91806	91546	2632826	28.68
51	0.00617	0.00776	563	91285	91004	2541281	27.84
52	0.00671	0.00836	608	90722	90418	2450277	27.01
53	0.00729	0.00902	657	90114	89786	2359859	26.19
54	0.00791	0.00973	708	89457	89103	2270073	25.38
55	0.00859	0.01049	762	88750	88368	2180970	24.57
56	0.00932	0.01132	820	87987	87577	2092601	23.78
57	0.01012	0.01221	882	87167	86726	2005024	23.00
58	0.01099	0.01317	948	86285	85811	1918298	22.23
59	0.01193	0.01421	1018	85337	84828	1832487	21.47
60	0.01294	0.01532	1091	84319	83774	1747658	20.73
61	0.01405	0.01653	1169	83228	82643	1663885	19.99
62	0.01525	0.01784	1251	82059	81433	1581242	19.27
63	0.01655	0.01924	1337	80807	80139	1499809	18.56
64	0.01796	0.02076	1427	79470	78756	1419670	17.86
65	0.01949	0.02240	1521	78043	77282	1340914	17.18
66	0.02115	0.02416	1618	76522	75713	1263631	16.51
67	0.02294	0.02606	1719	74904	74044	1187918	15.86
68	0.02489	0.02810	1822	73185	72274	1113874	15.22
69	0.02700	0.03031	1927	71363	70400	1041600	14.60
70	0.02929	0.03269	2034	69436	68419	971200	13.99
71	0.03177	0.03525	2142	67402	66332	902780	13.39
72	0.03446	0.03801	2249	65261	64136	836449	12.82
73	0.03737	0.04097	2355	63012	61834	772312	12.26
74	0.04053	0.04417	2458	60657	59428	710478	11.71
75	0.04394	0.04760	2557	58199	56920	651050	11.19
76	0.04726	0.05131	2630	55641	54326	594130	10.68
77	0.05082	0.05528	2694	53011	51664	539804	10.18
78	0.05464	0.05956	2749	50317	48943	488139	9.70
79	0.05871	0.06417	2793	47568	46171	439197	9.23
80	0.06306	0.06911	2823	44775	43363	393025	8.78
81	0.06769	0.07441	2840	41952	40532	349662	8.33
82	0.07264	0.08012	2841	39112	37691	309130	7.90
83	0.07791	0.08624	2826	36271	34858	271439	7.48
84	0.08352	0.09283	2793	33445	32048	236581	7.07
85	0.08967	0.10001	2748	30651	29277	204533	6.67
86	0.09640	0.10795	2690	27903	26558	175256	6.28
87	0.10378	0.11667	2617	25213	23905	148698	5.90
88	0.11188	0.12624	2528	22597	21333	124793	5.52
89	0.12077	0.13685	2424	20069	18857	103460	5.16
90	0.13054	0.14853	2303	17645	16493	84603	4.79
91	0.14129	0.16142	2168	15342	14258	68110	4.44
92	0.15310	0.17575	2017	13174	12166	53852	4.09
93	0.16673	0.19155	1860	11157	10227	41686	3.74
94	0.18169	0.20952	1689	9297	8452	31459	3.38
95	0.19809	0.22966	1507	7608	6854	23007	3.02
96	0.21608	0.25186	1318	6101	5442	16153	2.65
97	0.23579	0.27679	1128	4782	4219	10712	2.24
98	0.25738	0.30398	941	3655	3184	6493	1.78
99	0.28099	0.33460	763	2714	2333	3309	1.22
100 y +	1.00000	0.43190	1951	1951	976	976	0.50

* Cálculos obtenidos aparte de las probabilidades de muerte (q) y las funciones de sobrevivencia ya ajustadas.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 23.19

Tabla de mortalidad masculina ajustada con un polinomio de grado 3 para el periodo 2024 a nivel nacional: México*

Edad	q_x	m_x	d_x	l_x	L_x	T_x	e_x
0	0.00961	0.01944	961	100000	99520	7554567	75.55
1	0.00112	0.00161	110	99039	98984	7455047	75.27
2	0.00054	0.00075	53	98929	98902	7356063	74.36
3	0.00034	0.00050	34	98875	98858	7257161	73.40
4	0.00025	0.00040	25	98842	98829	7158303	72.42
5	0.00018	0.00035	18	98817	98808	7059474	71.44
6	0.00015	0.00034	15	98799	98791	6960666	70.45
7	0.00014	0.00033	14	98784	98777	6861875	69.46
8	0.00014	0.00034	13	98770	98763	6763098	68.47
9	0.00014	0.00035	14	98756	98749	6664335	67.48
10	0.00016	0.00037	16	98742	98735	6565586	66.49
11	0.00018	0.00040	18	98727	98718	6466851	65.50
12	0.00021	0.00043	21	98708	98698	6368134	64.51
13	0.00025	0.00048	25	98688	98675	6269436	63.53
14	0.00030	0.00055	29	98663	98648	6170760	62.54
15	0.00036	0.00063	35	98634	98616	6072112	61.56
16	0.00043	0.00073	42	98599	98578	5973496	60.58
17	0.00051	0.00085	50	98557	98531	5874918	59.61
18	0.00060	0.00097	59	98506	98477	5776387	58.64
19	0.00070	0.00111	68	98447	98413	5677910	57.67
20	0.00079	0.00124	78	98378	98340	5579497	56.71
21	0.00088	0.00137	86	98301	98258	5481158	55.76
22	0.00096	0.00149	94	98215	98168	5382900	54.81
23	0.00103	0.00161	101	98121	98070	5284732	53.86
24	0.00109	0.00171	107	98020	97967	5186662	52.91
25	0.00114	0.00181	112	97913	97858	5088695	51.97
26	0.00118	0.00190	116	97802	97744	4990837	51.03
27	0.00122	0.00198	119	97686	97627	4893093	50.09
28	0.00126	0.00205	123	97567	97506	4795467	49.15
29	0.00129	0.00213	126	97444	97381	4697961	48.21
30	0.00133	0.00221	130	97318	97253	4600580	47.27
31	0.00137	0.00229	134	97189	97122	4503326	46.34
32	0.00142	0.00238	138	97055	96986	4406205	45.40
33	0.00148	0.00247	144	96917	96845	4309219	44.46
34	0.00155	0.00258	150	96773	96698	4212374	43.53
35	0.00164	0.00270	158	96623	96544	4115676	42.60
36	0.00173	0.00284	167	96465	96381	4019133	41.66
37	0.00184	0.00299	177	96298	96209	3922751	40.74
38	0.00197	0.00316	189	96120	96025	3826543	39.81
39	0.00212	0.00335	203	95931	95829	3730517	38.89
40	0.00228	0.00357	218	95728	95618	3634688	37.97
41	0.00247	0.00380	236	95509	95391	3539070	37.05
42	0.00267	0.00406	255	95274	95146	3443678	36.15
43	0.00291	0.00434	276	95019	94881	3348532	35.24
44	0.00316	0.00465	299	94743	94593	3253651	34.34
45	0.00344	0.00500	325	94443	94281	3159058	33.45
46	0.00375	0.00537	353	94118	93942	3064778	32.56
47	0.00409	0.00577	383	93766	93574	2970836	31.68
48	0.00445	0.00621	416	93382	93175	2877262	30.81
49	0.00485	0.00668	451	92967	92741	2784087	29.95
50	0.00529	0.00720	489	92516	92271	2691346	29.09
51	0.00576	0.00776	530	92027	91762	2599075	28.24
52	0.00627	0.00836	573	91497	91210	2507313	27.40
53	0.00682	0.00902	620	90923	90613	2416103	26.57
54	0.00742	0.00973	670	90303	89968	2325490	25.75
55	0.00806	0.01049	723	89633	89272	2235522	24.94
56	0.00877	0.01132	779	88911	88521	2146250	24.14
57	0.00953	0.01221	840	88131	87711	2057729	23.35
58	0.01036	0.01317	905	87291	86839	1970018	22.57
59	0.01127	0.01421	973	86386	85900	1883179	21.80
60	0.01225	0.01532	1046	85413	84890	1797280	21.04
61	0.01332	0.01653	1124	84367	83805	1712390	20.30
62	0.01448	0.01784	1205	83243	82641	1628585	19.56
63	0.01574	0.01924	1291	82038	81392	1545944	18.84
64	0.01711	0.02076	1381	80747	80056	1464552	18.14
65	0.01859	0.02240	1476	79366	78628	1384496	17.44
66	0.02021	0.02416	1574	77890	77103	1305868	16.77
67	0.02196	0.02606	1676	76316	75478	1228765	16.10
68	0.02386	0.02810	1781	74640	73750	1153286	15.45
69	0.02593	0.03031	1889	72859	71915	1079537	14.82
70	0.02817	0.03269	1999	70970	69970	1007622	14.20
71	0.03060	0.03525	2111	68971	67915	937652	13.59
72	0.03324	0.03801	2223	66860	65749	869736	13.01
73	0.03611	0.04097	2334	64637	63470	803988	12.44
74	0.03921	0.04417	2443	62303	61082	740517	11.89
75	0.04258	0.04760	2549	59860	58586	679436	11.35
76	0.04586	0.05131	2628	57311	55997	620850	10.83
77	0.04938	0.05528	2700	54683	53333	564853	10.33
78	0.05316	0.05956	2763	51982	50601	511520	9.84
79	0.05719	0.06417	2815	49219	47812	460920	9.36
80	0.06149	0.06911	2853	46405	44978	413108	8.90
81	0.06607	0.07441	2878	43551	42112	368130	8.45
82	0.07096	0.08012	2886	40674	39230	326018	8.02
83	0.07618	0.08624	2879	37787	36348	286787	7.59
84	0.08172	0.09283	2853	34909	33482	250439	7.17
85	0.08778	0.10001	2814	32056	30649	216957	6.77
86	0.09441	0.10795	2761	29242	27862	186308	6.37
87	0.10167	0.11667	2692	26481	25135	158447	5.98
88	0.10962	0.12624	2608	23789	22485	133312	5.60
89	0.11833	0.13685	2506	21181	19928	110827	5.23
90	0.12789	0.14853	2388	18675	17480	90899	4.87
91	0.13836	0.16142	2253	16286	15160	73419	4.51
92	0.14984	0.17575	2103	14033	12982	58259	4.15
93	0.16306	0.19155	1945	11930	10958	45277	3.80
94	0.17750	0.20952	1772	9985	9099	34320	3.44
95	0.19327	0.22966	1587	8213	7419	25221	3.07
96	0.21049	0.25186	1395	6625	5928	17802	2.69
97	0.22926	0.27679	1199	5231	4631	11874	2.27
98	0.24970	0.30398	1007	4032	3528	7243	1.80
99	0.27191	0.33460	822	3025	2614	3715	1.23
100 y +	1.00000	0.43190	2202	2202	1101	1101	0.50

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) y las funciones de sobrevivencia ya ajustadas.

30. Cuadros correspondientes a las tablas de vida con base a datos ajustados con un polinomio de grado 3, para el sexo femenino, periodos 2010-2024: México.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 23.5

Tabla de mortalidad femenina ajustada con un polinomio de grado 3 para el periodo 2010 a nivel nacional: México*

Edad	q_x	m_x	d_x	l_x	L_x	T_x	e_x
0	0.01263	0.01547	1263	100000	99369	7772512	77.73
1	0.00150	0.00126	148	98737	98663	7673144	77.71
2	0.00075	0.00069	74	98589	98553	7574480	76.83
3	0.00047	0.00048	46	98516	98493	7475928	75.89
4	0.00033	0.00037	32	98470	98453	7377435	74.92
5	0.00026	0.00031	25	98437	98425	7278982	73.95
6	0.00020	0.00028	20	98412	98402	7180557	72.96
7	0.00017	0.00025	17	98392	98384	7082155	71.98
8	0.00015	0.00023	15	98375	98368	6983772	70.99
9	0.00014	0.00023	14	98360	98353	6885404	70.00
10	0.00015	0.00023	14	98346	98339	6787051	69.01
11	0.00016	0.00023	15	98332	98324	6688712	68.02
12	0.00018	0.00025	17	98316	98308	6590387	67.03
13	0.00020	0.00027	20	98299	98289	6492080	66.04
14	0.00023	0.00030	23	98279	98267	6393791	65.06
15	0.00026	0.00033	26	98255	98243	6295523	64.07
16	0.00029	0.00036	29	98230	98216	6197280	63.09
17	0.00031	0.00039	31	98201	98186	6099065	62.11
18	0.00033	0.00042	32	98170	98154	6000879	61.13
19	0.00034	0.00045	33	98138	98121	5902725	60.15
20	0.00034	0.00047	34	98105	98088	5804604	59.17
21	0.00034	0.00049	34	98071	98054	5706516	58.19
22	0.00035	0.00050	34	98037	98020	5608462	57.21
23	0.00035	0.00052	34	98003	97986	5510441	56.23
24	0.00035	0.00054	34	97969	97952	5412455	55.25
25	0.00036	0.00056	35	97935	97917	5314503	54.27
26	0.00037	0.00059	36	97900	97882	5216586	53.28
27	0.00039	0.00062	38	97864	97845	5118704	52.30
28	0.00041	0.00066	40	97826	97806	5020859	51.32
29	0.00044	0.00070	43	97786	97764	4923054	50.35
30	0.00047	0.00075	46	97743	97720	4825290	49.37
31	0.00052	0.00080	51	97696	97671	4727570	48.39
32	0.00057	0.00087	55	97646	97618	4629899	47.42
33	0.00063	0.00093	61	97590	97560	4532281	46.44
34	0.00070	0.00101	68	97529	97495	4434721	45.47
35	0.00078	0.00110	76	97461	97423	4337226	44.50
36	0.00087	0.00120	85	97385	97343	4239803	43.54
37	0.00097	0.00130	94	97301	97254	4142460	42.57
38	0.00109	0.00142	106	97206	97153	4045206	41.61
39	0.00122	0.00155	118	97101	97042	3948053	40.66
40	0.00136	0.00169	132	96982	96916	3851011	39.71
41	0.00152	0.00185	148	96850	96777	3754095	38.76
42	0.00170	0.00202	165	96703	96620	3657318	37.82
43	0.00190	0.00220	183	96538	96446	3560698	36.88
44	0.00212	0.00241	204	96355	96253	3464251	35.95
45	0.00235	0.00263	226	96151	96038	3367998	35.03
46	0.00261	0.00288	251	95925	95799	3271961	34.11
47	0.00290	0.00315	277	95674	95535	3176161	33.20
48	0.00321	0.00345	306	95396	95243	3080626	32.29
49	0.00354	0.00377	337	95090	94922	2985383	31.40
50	0.00391	0.00412	370	94754	94568	2890461	30.51
51	0.00430	0.00451	406	94383	94180	2795893	29.62
52	0.00473	0.00493	445	93977	93754	2701712	28.75
53	0.00520	0.00539	486	93532	93289	2607958	27.88
54	0.00570	0.00590	530	93046	92781	2514669	27.03
55	0.00624	0.00645	578	92516	92227	2421888	26.18
56	0.00684	0.00706	629	91938	91624	2329661	25.34
57	0.00749	0.00772	684	91309	90967	2238037	24.51
58	0.00820	0.00844	743	90626	90254	2147070	23.69
59	0.00898	0.00924	807	89882	89479	2056816	22.88
60	0.00982	0.01010	875	89076	88638	1967337	22.09
61	0.01075	0.01105	948	88200	87726	1878699	21.30
62	0.01176	0.01208	1026	87252	86739	1790973	20.53
63	0.01286	0.01322	1109	86226	85672	1704233	19.76
64	0.01407	0.01445	1197	85117	84519	1618561	19.02
65	0.01538	0.01580	1291	83920	83275	1534043	18.28
66	0.01681	0.01728	1389	82630	81935	1450768	17.56
67	0.01838	0.01890	1493	81240	80493	1368833	16.85
68	0.02009	0.02066	1602	79747	78945	1288340	16.16
69	0.02196	0.02260	1716	78144	77286	1209394	15.48
70	0.02401	0.02470	1835	76428	75510	1132108	14.81
71	0.02624	0.02700	1958	74593	73614	1056598	14.16
72	0.02869	0.02951	2084	72635	71593	982984	13.53
73	0.03136	0.03225	2213	70552	69445	911390	12.92
74	0.03429	0.03524	2343	68339	67167	841945	12.32
75	0.03750	0.03850	2475	65996	64758	774778	11.74
76	0.04098	0.04207	2578	63521	62232	710019	11.18
77	0.04462	0.04585	2677	60944	59605	647787	10.63
78	0.04845	0.05017	2771	58267	56881	588182	10.09
79	0.05245	0.05478	2859	55496	54067	531300	9.57
80	0.05662	0.05981	2938	52637	51168	477234	9.07
81	0.06105	0.06528	3008	49699	48195	426065	8.57
82	0.06565	0.07123	3065	46691	45158	377870	8.09
83	0.07123	0.07769	3108	43626	42072	332712	7.63
84	0.07732	0.08474	3133	40518	38952	290640	7.17
85	0.08405	0.09249	3142	37385	35814	251688	6.73
86	0.09148	0.10098	3133	34243	32677	215874	6.30
87	0.09971	0.11039	3102	31110	29559	183197	5.89
88	0.10884	0.12072	3048	28008	26484	153638	5.49
89	0.11896	0.13206	2969	24960	23475	127154	5.09
90	0.13021	0.14464	2863	21991	20559	103679	4.71
91	0.14272	0.15850	2730	19127	17762	83120	4.35
92	0.15666	0.17382	2569	16397	15113	65357	3.99
93	0.17153	0.19075	2372	13829	12643	50244	3.63
94	0.18815	0.20888	2156	11457	10379	37602	3.28
95	0.20676	0.22891	1923	9301	8340	27223	2.93
96	0.22759	0.25128	1679	7378	6538	18883	2.56
97	0.25092	0.27585	1430	5699	4984	12345	2.17
98	0.27708	0.30319	1183	4269	3677	7361	1.72
99	0.30641	0.33378	946	3086	2613	3683	1.19
100 y +	1.00000	0.43134	2140	2140	1070	1070	0.50

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) y las funciones de sobrevivencia ya ajustadas.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 23.10

Tabla de mortalidad femenina ajustada con un polinomio de grado 3 para el periodo 2015 a nivel nacional: México*

Edad	q_x	m_x	d_x	l_x	L_x	T_x	e_x
0	0.01063	0.01547	1063	100000	99469	7839813	78.40
1	0.00125	0.00126	124	98937	98875	7740344	78.23
2	0.00063	0.00069	62	98813	98782	7641469	77.33
3	0.00039	0.00048	39	98751	98732	7542687	76.38
4	0.00028	0.00037	27	98712	98699	7443955	75.41
5	0.00022	0.00031	21	98685	98674	7345256	74.43
6	0.00017	0.00028	17	98664	98655	7246582	73.45
7	0.00014	0.00025	14	98647	98640	7147926	72.46
8	0.00013	0.00023	13	98633	98627	7049286	71.47
9	0.00012	0.00023	12	98620	98614	6950660	70.48
10	0.00012	0.00023	12	98608	98602	6852045	69.49
11	0.00013	0.00023	13	98596	98590	6753443	68.50
12	0.00015	0.00025	15	98585	98578	6654853	67.50
13	0.00017	0.00027	17	98569	98560	6556277	66.51
14	0.00020	0.00030	19	98552	98542	6457717	65.53
15	0.00022	0.00033	22	98532	98521	6359175	64.54
16	0.00025	0.00036	24	98510	98498	6260654	63.55
17	0.00027	0.00039	26	98486	98473	6162156	62.57
18	0.00028	0.00042	27	98460	98446	6063683	61.59
19	0.00029	0.00045	28	98432	98418	5965237	60.60
20	0.00029	0.00047	29	98404	98390	5866819	59.62
21	0.00029	0.00049	29	98375	98361	5768429	58.64
22	0.00029	0.00050	29	98347	98332	5670068	57.65
23	0.00029	0.00052	29	98318	98304	5571736	56.67
24	0.00030	0.00054	29	98289	98275	5473432	55.69
25	0.00030	0.00056	30	98260	98245	5375158	54.70
26	0.00031	0.00059	31	98230	98215	5276913	53.72
27	0.00033	0.00062	32	98199	98183	5178698	52.74
28	0.00035	0.00066	34	98167	98150	5080515	51.75
29	0.00037	0.00070	37	98133	98114	4982365	50.77
30	0.00040	0.00075	40	98096	98076	4884251	49.79
31	0.00044	0.00080	43	98057	98035	4786175	48.81
32	0.00048	0.00087	47	98013	97990	4688140	47.83
33	0.00054	0.00093	52	97966	97940	4590150	46.85
34	0.00060	0.00101	58	97914	97884	4492210	45.88
35	0.00066	0.00110	65	97855	97823	4394326	44.91
36	0.00074	0.00120	73	97790	97754	4296503	43.94
37	0.00083	0.00130	81	97718	97677	4198749	42.97
38	0.00093	0.00142	91	97636	97591	4101072	42.00
39	0.00105	0.00155	102	97545	97494	4003481	41.04
40	0.00117	0.00169	114	97443	97386	3905987	40.08
41	0.00131	0.00185	128	97329	97265	3808601	39.13
42	0.00147	0.00202	143	97201	97129	3711336	38.18
43	0.00165	0.00220	160	97058	96978	3614207	37.24
44	0.00184	0.00241	178	96898	96809	3517229	36.30
45	0.00205	0.00263	198	96720	96621	3420419	35.36
46	0.00228	0.00288	220	96522	96412	3323798	34.44
47	0.00254	0.00315	244	96302	96179	3227386	33.51
48	0.00282	0.00345	271	96057	95922	3131207	32.60
49	0.00312	0.00377	299	95787	95637	3035285	31.69
50	0.00346	0.00412	330	95487	95322	2939648	30.79
51	0.00382	0.00451	364	95157	94975	2844326	29.89
52	0.00422	0.00493	400	94794	94594	2749350	29.00
53	0.00465	0.00539	439	94394	94174	2654757	28.12
54	0.00512	0.00590	481	93955	93714	2560583	27.25
55	0.00563	0.00645	527	93473	93210	2466869	26.39
56	0.00620	0.00706	576	92947	92659	2373658	25.54
57	0.00682	0.00772	630	92371	92056	2281000	24.69
58	0.00750	0.00844	688	91741	91397	2188944	23.86
59	0.00825	0.00924	751	91053	90677	2097547	23.04
60	0.00907	0.01010	819	90301	89892	2006870	22.22
61	0.00998	0.01105	893	89482	89036	1916979	21.42
62	0.01097	0.01208	972	88589	88104	1827943	20.63
63	0.01206	0.01322	1056	87618	87090	1739839	19.86
64	0.01325	0.01445	1147	86562	85988	1652749	19.09
65	0.01456	0.01580	1244	85415	84793	1566761	18.34
66	0.01600	0.01728	1347	84171	83497	1481969	17.61
67	0.01758	0.01890	1456	82824	82096	1398471	16.88
68	0.01932	0.02066	1572	81368	80582	1316376	16.18
69	0.02122	0.02260	1693	79796	78949	1235794	15.49
70	0.02331	0.02470	1820	78103	77192	1156845	14.81
71	0.02560	0.02700	1953	76282	75306	1079652	14.15
72	0.02812	0.02951	2090	74329	73284	1004347	13.51
73	0.03088	0.03225	2230	72239	71124	931062	12.89
74	0.03390	0.03524	2374	70009	68822	859938	12.28
75	0.03723	0.03850	2518	67635	66376	791116	11.70
76	0.04045	0.04207	2634	65117	63800	724740	11.13
77	0.04394	0.04595	2745	62484	61111	660939	10.58
78	0.04772	0.05017	2851	59738	58313	599828	10.04
79	0.05185	0.05478	2950	56887	55413	541515	9.52
80	0.05633	0.05981	3038	53938	52419	486103	9.01
81	0.06121	0.06528	3116	50899	49342	433684	8.52
82	0.06651	0.07123	3178	47784	46195	384342	8.04
83	0.07226	0.07769	3223	44606	42994	338148	7.58
84	0.07850	0.08474	3249	41383	39758	295154	7.13
85	0.08537	0.09249	3255	38134	36506	255395	6.70
86	0.09291	0.10098	3241	34879	33258	218889	6.28
87	0.10121	0.11039	3202	31638	30037	185631	5.87
88	0.11034	0.12072	3138	28436	26867	155594	5.47
89	0.12041	0.13206	3046	25298	23775	128727	5.09
90	0.13150	0.14464	2926	22252	20789	104952	4.72
91	0.14374	0.15850	2778	19326	17937	84163	4.35
92	0.15725	0.17382	2602	16548	15247	66225	4.00
93	0.17152	0.19075	2392	13946	12750	50979	3.66
94	0.18732	0.20888	2164	11554	10472	38229	3.31
95	0.20483	0.22891	1923	9390	8428	27757	2.96
96	0.22425	0.25128	1674	7466	6629	19329	2.59
97	0.24579	0.27585	1424	5792	5080	12700	2.19
98	0.26969	0.30319	1178	4368	3779	7620	1.74
99	0.29620	0.33378	945	3190	2718	3840	1.20
100 y +	1.00000	0.43134	2245	2245	1123	1123	0.50

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) y las funciones de sobrevivencia ya ajustadas.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 23.15

Tabla de mortalidad femenina ajustada con un polinomio de grado 3 para el periodo 2020 a nivel nacional: México*

Edad	q_x	m_x	d_x	l_x	L_x	T_x	e_x
0	0.00888	0.01547	888	100000	99556	7931113	79.31
1	0.00106	0.00126	105	99112	99060	7831558	79.02
2	0.00053	0.00069	53	99007	98981	7732498	78.10
3	0.00033	0.00048	33	98955	98938	7633517	77.14
4	0.00023	0.00037	23	98922	98910	7534579	76.17
5	0.00018	0.00031	18	98890	98889	7435669	75.18
6	0.00014	0.00028	14	98860	98873	7336779	74.20
7	0.00012	0.00025	12	98832	98860	7237906	73.21
8	0.00011	0.00023	11	98806	98854	7139046	72.22
9	0.00010	0.00023	10	98782	98838	7040197	71.23
10	0.00010	0.00023	10	98759	98828	6941359	70.23
11	0.00011	0.00023	11	98737	98817	6842531	69.24
12	0.00013	0.00025	13	98716	98806	6743713	68.25
13	0.00015	0.00027	14	98696	98792	6644907	67.26
14	0.00017	0.00030	17	98677	98785	6546115	66.27
15	0.00019	0.00033	19	98659	98778	6447338	65.28
16	0.00021	0.00036	21	98642	98773	6348579	64.29
17	0.00023	0.00039	22	98626	98769	6249840	63.30
18	0.00024	0.00042	23	98611	98766	6151122	62.32
19	0.00024	0.00045	24	98597	98764	6052427	61.33
20	0.00025	0.00047	24	98584	98762	5953756	60.35
21	0.00025	0.00049	25	98572	98761	5855109	59.36
22	0.00025	0.00050	25	98561	98760	5756486	58.38
23	0.00025	0.00052	25	98551	98759	5657888	57.39
24	0.00025	0.00054	25	98542	98759	5559315	56.40
25	0.00026	0.00056	26	98533	98759	5460766	55.42
26	0.00027	0.00059	26	98525	98759	5362243	54.43
27	0.00028	0.00062	28	98518	98759	5263745	53.45
28	0.00030	0.00066	29	98512	98759	5165275	52.46
29	0.00032	0.00070	31	98507	98759	5066833	51.48
30	0.00035	0.00075	34	98503	98759	4968422	50.49
31	0.00038	0.00080	37	98500	98759	4870043	49.51
32	0.00041	0.00087	41	98500	98759	4771700	48.53
33	0.00046	0.00093	45	98500	98759	4673395	47.55
34	0.00051	0.00101	50	98500	98759	4575134	46.57
35	0.00057	0.00110	56	98500	98759	4476920	45.60
36	0.00064	0.00120	63	98500	98759	4378759	44.62
37	0.00072	0.00130	70	98500	98759	4280658	43.65
38	0.00080	0.00142	79	98500	98759	4182623	42.68
39	0.00090	0.00155	88	98500	98759	4084663	41.71
40	0.00101	0.00169	99	98500	98759	3986786	40.75
41	0.00114	0.00185	111	98500	98759	3889002	39.79
42	0.00127	0.00202	124	98500	98759	3791324	38.84
43	0.00143	0.00220	139	98500	98759	3693764	37.89
44	0.00160	0.00241	155	98500	98759	3596335	36.94
45	0.00178	0.00263	173	98500	98759	3499054	36.00
46	0.00199	0.00288	193	98500	98759	3401937	35.06
47	0.00222	0.00315	215	98500	98759	3305003	34.13
48	0.00247	0.00345	238	98500	98759	3208273	33.20
49	0.00274	0.00377	264	98500	98759	3111770	32.29
50	0.00304	0.00412	292	98500	98759	3015518	31.37
51	0.00337	0.00451	323	98500	98759	2919545	30.47
52	0.00373	0.00493	356	98500	98759	2823880	29.57
53	0.00412	0.00539	392	98500	98759	2728554	28.68
54	0.00455	0.00590	432	98500	98759	2633602	27.79
55	0.00502	0.00645	474	98500	98759	2539063	26.92
56	0.00554	0.00706	520	98500	98759	2444976	26.05
57	0.00612	0.00772	571	98500	98759	2351387	25.19
58	0.00675	0.00844	626	98500	98759	2258342	24.35
59	0.00744	0.00924	686	98500	98759	2165897	23.51
60	0.00821	0.01010	751	98500	98759	2074107	22.68
61	0.00906	0.01105	822	98500	98759	1983036	21.86
62	0.00999	0.01208	898	98500	98759	1892751	21.06
63	0.01102	0.01322	980	98500	98759	1803326	20.27
64	0.01215	0.01445	1069	98500	98759	1714839	19.49
65	0.01340	0.01580	1164	98500	98759	1627378	18.72
66	0.01477	0.01728	1267	98500	98759	1541033	17.97
67	0.01628	0.01890	1376	98500	98759	1455904	17.23
68	0.01795	0.02066	1492	98500	98759	1372096	16.51
69	0.01978	0.02260	1615	98500	98759	1289722	15.80
70	0.02180	0.02470	1744	98500	98759	1208902	15.11
71	0.02403	0.02700	1881	98500	98759	1129760	14.43
72	0.02647	0.02951	2022	98500	98759	1052432	13.78
73	0.02917	0.03225	2169	98500	98759	977055	13.14
74	0.03213	0.03524	2320	98500	98759	903773	12.52
75	0.03540	0.03850	2473	98500	98759	832736	11.92
76	0.03857	0.04207	2600	98500	98759	764096	11.34
77	0.04203	0.04595	2723	98500	98759	697993	10.77
78	0.04578	0.05017	2842	98500	98759	634551	10.22
79	0.04987	0.05478	2954	98500	98759	573891	9.69
80	0.05432	0.05981	3057	98500	98759	516130	9.17
81	0.05916	0.06528	3149	98500	98759	461375	8.67
82	0.06442	0.07123	3226	98500	98759	409722	8.18
83	0.07012	0.07769	3285	98500	98759	361257	7.71
84	0.07631	0.08474	3325	98500	98759	316047	7.25
85	0.08310	0.09249	3344	98500	98759	274143	6.81
86	0.09055	0.10098	3341	98500	98759	235573	6.38
87	0.09873	0.11039	3313	98500	98759	200345	5.97
88	0.10770	0.12072	3257	98500	98759	168445	5.57
89	0.11755	0.13206	3172	98500	98759	139830	5.18
90	0.12837	0.14464	3057	98500	98759	114430	4.81
91	0.14024	0.15850	2911	98500	98759	92145	4.44
92	0.15328	0.17382	2735	98500	98759	72843	4.08
93	0.16696	0.19075	2523	98500	98759	56365	3.73
94	0.18200	0.20888	2291	98500	98759	42516	3.38
95	0.19856	0.22891	2045	98500	98759	31073	3.02
96	0.21678	0.25128	1789	98500	98759	21799	2.64
97	0.23682	0.27585	1531	98500	98759	14441	2.23
98	0.25885	0.30319	1277	98500	98759	8743	1.77
99	0.28305	0.33378	1035	98500	98759	4449	1.22
100 y +	1.00000	0.43134	2621	98500	98759	1311	0.50

* Cálculos obtenidos apartir de las probabilidades de muerte (q) y las funciones de sobrevivencia ya ajustadas.

Niveles y tendencias de la mortalidad en México: 2005-2025.

Anexo.

Cuadro 23.19

Tabla de mortalidad femenina ajustada con un polinomio de grado 3 para el periodo 2024 a nivel nacional: México*

Edad	q _x	m _x	d _x	l _x	L _x	T _x	e _x
0	0.00796	0.01547	796	100000	99602	7983332	79.83
1	0.00095	0.00126	95	99204	99156	7883731	79.47
2	0.00048	0.00069	48	99109	99085	7784574	78.55
3	0.00030	0.00048	30	99061	99047	7685489	77.58
4	0.00021	0.00037	21	99032	99021	7586443	76.61
5	0.00017	0.00031	16	99011	99002	7487421	75.62
6	0.00013	0.00028	13	98994	98988	7388419	74.63
7	0.00011	0.00025	11	98981	98976	7289431	73.64
8	0.00010	0.00023	10	98971	98966	7190455	72.65
9	0.00009	0.00023	9	98961	98956	7091489	71.66
10	0.00009	0.00023	9	98952	98947	6992533	70.67
11	0.00010	0.00023	10	98942	98937	6893586	69.67
12	0.00011	0.00025	11	98932	98927	6794649	68.68
13	0.00013	0.00027	13	98921	98914	6695722	67.69
14	0.00015	0.00030	15	98908	98900	6596808	66.70
15	0.00017	0.00033	17	98893	98884	6497908	65.71
16	0.00019	0.00036	19	98876	98866	6399023	64.72
17	0.00020	0.00039	20	98857	98847	6300157	63.73
18	0.00021	0.00042	21	98837	98826	6201310	62.74
19	0.00022	0.00045	22	98816	98805	6102484	61.75
20	0.00022	0.00047	22	98794	98783	6003679	60.76
21	0.00023	0.00049	22	98772	98760	5904896	59.77
22	0.00023	0.00050	22	98749	98738	5806136	58.78
23	0.00023	0.00052	22	98727	98716	5707398	57.79
24	0.00023	0.00054	23	98704	98693	5608682	56.80
25	0.00024	0.00056	23	98682	98670	5509989	55.81
26	0.00024	0.00059	24	98658	98646	5411319	54.82
27	0.00026	0.00062	25	98634	98622	5312673	53.83
28	0.00027	0.00066	27	98609	98596	5214051	52.84
29	0.00029	0.00070	29	98583	98568	5115455	51.85
30	0.00031	0.00075	31	98554	98538	5016887	50.86
31	0.00034	0.00080	31	98523	98506	4918349	49.87
32	0.00038	0.00087	37	98489	98471	4819842	48.88
33	0.00042	0.00093	41	98452	98431	4721372	47.89
34	0.00047	0.00101	46	98411	98388	4622940	46.90
35	0.00052	0.00110	51	98365	98339	4524553	45.91
36	0.00058	0.00120	57	98314	98285	4426213	44.92
37	0.00065	0.00130	64	98257	98224	4327928	43.93
38	0.00073	0.00142	72	98192	98156	4229704	42.94
39	0.00082	0.00155	81	98120	98080	4131547	41.95
40	0.00093	0.00169	91	98039	97994	4033468	40.96
41	0.00104	0.00185	102	97948	97897	3935474	39.97
42	0.00117	0.00202	114	97847	97789	3837576	38.98
43	0.00131	0.00220	128	97732	97668	3739787	37.99
44	0.00147	0.00241	143	97604	97533	3642119	37.00
45	0.00164	0.00263	160	97461	97381	3544586	36.01
46	0.00183	0.00288	178	97301	97212	3447205	35.02
47	0.00204	0.00315	199	97123	97024	3349993	34.03
48	0.00228	0.00345	221	96924	96814	3252969	33.04
49	0.00253	0.00377	245	96703	96581	3156156	32.05
50	0.00282	0.00412	272	96458	96323	3059575	31.06
51	0.00313	0.00451	301	96187	96036	2963252	30.07
52	0.00346	0.00493	332	95886	95720	2867216	29.08
53	0.00384	0.00539	366	95554	95371	2771496	28.09
54	0.00424	0.00590	404	95187	94986	2676125	27.10
55	0.00469	0.00645	444	94784	94562	2581139	26.11
56	0.00518	0.00706	489	94339	94095	2486578	25.12
57	0.00573	0.00772	537	93851	93582	2392483	24.13
58	0.00633	0.00844	591	93313	93018	2298901	23.14
59	0.00700	0.00924	649	92723	92398	2205883	22.15
60	0.00773	0.01010	712	92074	91718	2113485	21.16
61	0.00854	0.01105	781	91362	90972	2021767	20.17
62	0.00944	0.01208	855	90582	90154	1930795	19.18
63	0.01043	0.01322	936	89727	89259	1840641	18.19
64	0.01152	0.01445	1023	88791	88279	1751382	17.20
65	0.01273	0.01580	1118	87767	87209	1663103	16.21
66	0.01407	0.01728	1219	86650	86040	1575895	15.22
67	0.01554	0.01890	1327	85431	84767	1489854	14.23
68	0.01716	0.02066	1443	84104	83382	1405087	13.24
69	0.01895	0.02260	1567	82660	81877	1321705	12.25
70	0.02093	0.02470	1697	81094	80245	1239828	11.26
71	0.02311	0.02700	1835	79396	78479	1159583	10.27
72	0.02552	0.02951	1979	77561	76572	1081105	9.28
73	0.02817	0.03225	2129	75582	74517	1004533	8.29
74	0.03110	0.03524	2284	73453	72311	930016	7.30
75	0.03432	0.03850	2442	71169	69947	857705	6.31
76	0.03747	0.04207	2575	68726	67439	787758	5.32
77	0.04090	0.04595	2705	66151	64799	720319	4.33
78	0.04462	0.05017	2831	63446	62030	655520	3.34
79	0.04869	0.05478	2951	60615	59139	593490	2.35
80	0.05312	0.05981	3063	57663	56132	534351	1.36
81	0.05793	0.06528	3163	54601	53019	478219	0.37
82	0.06317	0.07123	3249	51437	49813	425200	0.38
83	0.06885	0.07769	3318	48188	46529	375387	0.39
84	0.07500	0.08474	3365	44871	43188	328858	0.40
85	0.08175	0.09249	3393	41505	39809	285670	0.41
86	0.08915	0.10098	3398	38112	36413	245861	0.42
87	0.09725	0.11039	3376	34714	33026	209448	0.43
88	0.10613	0.12072	3326	31339	29676	176422	0.44
89	0.11585	0.13206	3245	28013	26390	146746	0.45
90	0.12650	0.14464	3133	24767	23201	120356	0.46
91	0.13816	0.15850	2989	21634	20140	97155	0.47
92	0.15092	0.17382	2814	18645	17238	77016	0.48
93	0.16424	0.19075	2600	15831	14531	59777	0.49
94	0.17884	0.20888	2366	13231	12048	45246	0.50
95	0.19482	0.22891	2117	10865	9807	33198	0.51
96	0.21231	0.25128	1857	8748	7820	23391	0.52
97	0.23144	0.27585	1595	6891	6093	15572	0.53
98	0.25233	0.30319	1336	5296	4628	9478	0.54
99	0.27511	0.33378	1089	3960	3415	4850	0.55
100 y +	1.00000	0.43134	2870	2870	1435	1435	0.50

* Cálculos obtenidos a partir de las probabilidades de muerte (q) y las funciones de supervivencia ya ajustadas.