

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ciencias

ESTIMACION DE LA MORTALIDAD EN MEXICO, POR ENTIDAD FEDERATIVA EN LAS DECADAS DE 1940, 1950, 1960 Y 1970, MEDIANTE EL SISTEMA LOGITO.

T E S I S

Que para obtener el título de:

A C T U A R I O

p r e s e n t a :

MARIA DE LA LUZ CHAGIN ESPINOSA

México, D. F. 1978



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.

Dedicatorias

A MI PAPA:

ANTONIO CHAGIN SIMON,

Con agradecimiento y admiración.

A MI MAMA:

ELOISA ESPINOSA DE CHAGIN,

por su ejemplo y apoyo.

A MIS HERMANOS:

ELO, ANTONIO Y GABRIEL,

Con todo mi cariño.

A RICARDO

A MI DIRECTOR DE TESIS:

RENE JIMENEZ ORNELAS.

Agradezco especialmente a -- JOSE GOMEZ DE LEON, su valiosa colaboración que hizo posible el presente trabajo.

Indice General

INDICE GENERAL

		Págs.
PROLOGO		1
CAPITULO I	MODELOS DE PATRONES DE MORTALIDAD	5
CAPITULO II	DETERMINACION DEL ESTANDAR	28
CAPITULO III	APLICACION DEL SISTEMA LOGITO	96
CAPITULO IV	CONCLUSIONES	156
APENDICE "A"	PROGRAMAS DE COMPUTADORA	161
APENDICE "B"	RESULTADOS DEL METODO ITERATIVO	181
APENDICE "C"	TABLAS ABREVIADAS DE MORTALIDAD POR ENTIDAD FEDERATIVA Y PARA LA REPU-- BLICA MEXICANA, EN LOS AÑOS DE 1940, 1950, 1960 y 1970, POR SEXOS SEPARA DOS. INFORMACION SOBRE DEFUNCIONES Y PO- BLACION, PARAMETROS ENCONTRADOS POR EL SISTEMA LOGITO.	204
BIBLIOGRAFIA		344

Prólogo

P R O L O G O

El análisis demográfico tiene como objetivo principal - el estudio del movimiento de la población, es decir, los cam-- bios que sufre ésta en cuanto a su estructura. Este movimien- to tiene su origen en diferentes fenómenos, como son entre -- otros la mortalidad, la natalidad y la migración, los cuales - determinan la dinámica demográfica de un país. La mortalidad es la que mas ha afectado a la evolución demográfica en lo que se refiere al efecto que causan las defunciones en la pobla- - ción.

En México, este importante parámetro es sólo parcialmen te conocido, debido a las limitaciones y mala calidad en los - datos de que se dispone. Tal laguna, impide conocer la reali- dad del país en los diferentes aspectos en que tiene inciden-- cia. De aquí, la obvia necesidad de un estudio como el presen te, donde se maneja una técnica del análisis demográfico, ca-- paz de reconstruir la mortalidad de una población. Esta téc-- nica es el modelo de William Brass, SISTEMA LOGITO.

Originalmente fue utilizado para medir la mortalidad in

fantil en poblaciones con información muy deficiente mediante las respuestas de preguntas censales especiales sobre el tema. En México, entre otras aplicaciones, se ha empleado para elaborar proyección de la mortalidad a nivel nacional (1).

Para el actual atrabajo, donde se efectúa una medición de la mortalidad en la República Mexicana, por entidad federativa, en los años de 1940, 1950, 1960 y 1970, para sexos separados, se introduce una innovación en el manejo del modelo - (al menos en México), al usar probabilidades de muerte no corregidas, como la información de entrada al sistema.

Esta tésis se divide en un total de cuatro capítulos, - de los cuales el I, muestra un panorama sobre las estadísticas existentes en el país y la justificación de la elección del - modelo.

Los capítulos II y III, están constituidos por la parte práctica, esto es, la utilización de diversos métodos para obtener un mejor resultado de la aplicación del modelo de W. Brass. Los resultados finales de la tésis, se pueden apreciar en tablas abreviadas de mortalidad contenidas en el apéndice C.

(1) Manuel Ordorica M. Proyección de la mortalidad para México, 1970-2000 (Sistema Logito). Evaluación y Análisis, - Serie III no. 2, 1975 SIC.

Por último en el capítulo IV, se plasman las conclusiones que surgen de la realización de estudios de este tipo.

Capítulo I

C A P I T U L O I

MODELOS DE PATRONES DE MORTALIDAD

1.1 INTRODUCCION

1.2 NECESIDAD DE AJUSTAR LA MORTALIDAD EN MEXICO

a) Conceptos Generales.

b) Fuentes de Datos.

c) Deficiencias.

d) Resumen.

1.3 MODELOS DE PATRONES DE MORTALIDAD

a) Antecedentes.

b) Justificación del Modelo Seleccionado.

1.1 INTRODUCCION

La necesidad de conocer la información verídica y completa, sobre la mortalidad en la población, es y ha sido, una de las mayores preocupaciones del hombre. Esto se debe a que ocupa un lugar preponderante, cuando se trata de estimar el tamaño y la composición por sexo y edad de la población.

Por medio de este parámetro no-renovable, el análisis demográfico puede determinar el grado de desarrollo de la población en estudio. La mortalidad es un reflejo de las condiciones económicas, sociales y de salud con que cuenta un país.

En México, como en los demás países en desarrollo se aprecia un alto nivel de mortalidad, a consecuencia de la mala situación en el nivel de vida, con todas las implicaciones que esto acarrea. Como es entre otras, la mala calidad en la información recabada sobre el fenómeno en estudio, que viene a entorpecer el conocimiento de la verdadera dinámica demográ-

fica en el país.

Con el objeto de reconstruir o subsanar las deficiencias de la información, en los países en desarrollo, algunos investigadores de las variables demográficas, han elaborado patrones de mortalidad con diferentes niveles y variaciones, que les permita representar cualquier población.

En tales métodos, denominados comunmente modelos, se han dado casos en donde se muestra correctamente la mortalidad de la población en estudio, pero también se han detectado poblaciones en las que los resultados no son muy satisfactorios.

La técnia del análisis demográfico que se utiliza en este trabjo, tiene la ventaja de no estar constituída por patrones de mortalidad, sino que es una relación matemática simple, que genera dichos patrones.

1.2. NECESIDAD DE AJUSTAR LA MORTALIDAD EN MEXICO

a) Conceptos Generales.

En la realización de cualquier tipo de estudios, uno de los principales requerimientos es contar con la información confiable clara y precisa para facilitar su registro, comunicación y análisis. Requisito, que en los países desarrollados está casi completamente bajo control, gracias a la importancia que de tiempo atrás se le viene dando.

En contraste, los sistemas de información de Estadística Social, en general, han estado en nuestro país prácticamente abandonados.

Por lo tanto, el funcionario inserto en los niveles de decisión, el investigador o el individuo interesado por los problemas sociales mexicanos, al pretender desentrañar la realidad del país a través de cifras estadísticas, se enfrenta a un obstáculo que parecería insalvable; la información de que dispone el país en este campo es insuficiente, inoportuna y de mala calidad. Esta afirmación carece de originalidad, puesto que constantemente se repite cuando se intenta anali--

zar cifras demográficas (1). Actualmente el país requiere de información sociodemográfica, no se puede seguir ignorando la caracterización de lo que es objeto y sujeto del desarrollo - en una sociedad: el hombre.

Se profundiza un poco más en este problema, con objeto de hacerse evidente y lógica la necesidad de ajustar dicha información.

b) Fuentes de Datos

Entre los principales tipos de fuentes de datos usados en la actualidad en el país, se encuentran los siguientes: (2)

1.- Censos de Población.

El Censo es un corte transversal de toda la población en un momento dado; revela un estado de la población; dice -- cual es la situación en un determinado momento, a través de - la edad, sexo y nupcialidad (o estado civil), que son las características demográficas principales. Algunas veces incluyen (los censos) preguntas sobre fecundidad, mortalidad, etc.

(1) Susana Natali. Los sistemas de información de natalidad y mortalidad en México.

(2) Carmen Miró. Apuntes del curso propedéutico sobre fuentes de Datos del Colegio de México. Centro de Estudios Económicos y Demográficos. Maestría en Demografía 1977-1978.

Realizándose también investigaciones sobre muestras para complementar la información recogida en los censos, en lo que -- respecta a la situación socio-económica de la población.

2.- Estadísticas vitales.

Son las referentes a los cambios que se registran en - la población, debido a los nacimientos, defunciones, matrimonios y disoluciones de uniones. Proporcionan el aspecto dinámico de la evolución de la población. Se refieren siempre a un período, no a un momento dado, y se realizan en registros contínuos.

3.- Encuestas.

Estas se basan fundamentalmente en técnicas de muestreo y pueden no ser propiamente demográficas, como por ejemplo las encuestas sobre empleos. Existen encuestas (como las de fecundidad o mortalidad) que sí son demográficas. Las encuestas se pueden clasificar en retrospectivas y longitudinales (entrevistas sucesivas a una misma muestra). La retrospectiva se refiere al pasado de la muestra encuestada, pero -

reciente, principalmente.

4.- Otras fuentes.

Las estadísticas del Seguro Social y de los Registros Electorales pueden aprovecharse como fuentes de datos demográficos, así como también los registros escolares.

c) Deficiencias del Sistema de Información.

El sistema que opera en la actualidad en México data - del año 1922, por lo tanto no se adapta a los actuales requerimientos de información, además de no contemplar los adelantos que en materia de generación de información se han obtenido en este lapso. (3). Es así como presenta las siguientes - características:

1) No se utiliza para la elaboración de las estadísticas de Mortalidad el documento fuente, certificado de defunción, sino una boleta colectiva en la que los funcionarios -- del Registro Civil transcriben los datos contenidos en el acta de defunción. Estas características arrojan en la informa

(3) Susana Natali. Op. Cit.

ción generada fallas del orden del 20 al 25% en datos funda-- mentales como son la edad, el sexo, el lugar de residencia habitual y la causa de defunción.

II) El sistema es centralizado lo que dificulta la información de usuarios a nivel local y estatal, entorpeciendo la implementación de sistemas de control, de integración y de calidad de la información.

III) No operan sistemas que eviten la duplicación en el registro de los nacimientos y las defunciones.

IV) Los médicos del país no están suficientemente - - adiestrados en la confección del certificado internacional de causa de muerte, y por otra parte el sistema no permite la implantación de una técnica de control de calidad de este importante rubro.

V) La Organización estadística de los Registros Civiles es deficiente, como lo muestran las cifras que más adelan

te se mencionan y por otra parte su localización en el territorio nacional no facilita la inscripción oportuna de los hechos vitales, además de existir en algunos estados, tarifas - fuera de la ley, para efectuar tales registros.

Conociendo la importancia que tiene en el actual sistema de Estadísticas Vitales, el Registro Civil, la Dirección - General de Estadística , inició un estudio con el fin de evaluar su organización respecto al Sistema Estadístico Nacional. Se mencionan algunos datos que pueden ser muy significativos:

Se investigó el nivel educativo de los funcionarios y no habían completado sus estudios primarios el 14% de los funcionarios del Estado de Morelos, el 2.1% de los del Estado de Tabasco y el 7% de los del Estado de Puebla.

Existen recomendaciones internacionales, dictaminadas por la Organización Mundial de la Salud sobre el concepto de Nacido Vivo, que indican:

"Nacimiento vivo es la expulsión o extracción completa del cuerpo de la madre, independientemente de la duración del embarazo, de un producto de concepción que, después de dicha

separación, respire o dé cualquier otra señal de vida tal como palpitaciones del corazón, pulsaciones del cordón umbical o movimientos efectivos de los músculos de contracción voluntaria, tanto si se ha cortado o no el cordón umbical y esté o no desprendida la placenta. Cada producto de un nacimiento que reune esas condiciones se considera como un niño vivo"

Los códigos civiles en vigor, que rigen el funcionamiento de los Registros Civiles, señalan que se debe inscribir el nacimiento de un niño bajo las siguientes condiciones:

Art. 337 de Código Civil. "Para los efectos legales, solo se reputa nacido el feto que, desprendido enteramente del seno maternal, vive veinticuatro horas o es presentado vivo al Registro Civil."

Esto provoca evidentemente un subregistro de la mortalidad infantil y al mismo tiempo una sobreestimación de la mortalidad. Además de dificultar la comparación de nuestros datos a nivel continental o internacional.

Por otra parte, los actuales sistemas solamente captan las siguientes variables para cada hecho vital:

- Fecha de registro

- Fecha de la ocurrencia
- Lugar de residencia habitual
- Sexo
- Edad
- Estado Civil
- Edad de los padres en años cumplidos a la fecha del registro
- Edad de los padres a la fecha de nacimiento. (4)

Es evidente la conveniencia de solicitar una mejor información de forma inteligente, con objeto de superar las malas declaraciones, ya sean voluntarias o involuntarias. Agregándose algunas variables específicas como son: la causa de defunción, la certificación médica para las defunciones, el orden del parto y clase de alumbramiento para los nacimientos, para tratar de evitar que las variables antes mencionadas sean insuficientes para la comprensión del comportamiento de los fenómenos socioeconómicos que conforman la realidad de un país.

Como consecuencia, la mayoría de los trabajos, como tasas índices, tablas de vida, etc., que se han realizado en base a las mencionadas estadísticas defectuosas, adolecen del mismo problema, proporcionando enfoques erróneos de los verdaderos problemas y necesidades del país.

(4) Susana Natali... op. cit.

d) Resumen.

Después de efectuar el análisis anterior, sobre las deficiencias del sistema de registros de hechos vitales (subregistro, mala transcripción, etc.), y de conocer que se cuenta actualmente en el país, con trabajos que arrastran las mismas fallas, salta a la vista la necesidad de utilizar algún método que ayude a subsanar tales errores, corrigiendo la información existente, con el fin de encontrar un nivel más real de ella, y poderle hacer un mejor análisis. Por las razones anteriores, se aplica en este trabajo una técnica del análisis demográfico (Modelo de William Brass), que es capaz de reconstruir la mortalidad de alguna población, basándose en solo dos datos (muertos de dos grupos de edades diferentes de esa población), los cuales naturalmente, deberán ser elegidos de las edades con menos problema de declaración. A este tipo de método, seleccionado de entre varios con características similares, se le suele llamar modelo, que refleja el patrón de mortalidad de cierta población dada. Por lo tanto, es indispensable dar a conocer a continuación los distintos modelos de patrones de mortalidad existentes,

para aclarar la justificación de la técnica aquí utilizada.

1.3. MODELOS DE PATRONES DE MORTALIDAD

a) Antecedentes.

La necesidad de poseer información verídica y completa sobre la mortalidad, siempre ha sido una de las preocupaciones del hombre, quien a medida que ha logrado progresar en sus conocimientos y forma de vida, ha logrado poco a poco, perfeccionamientos en el control de los reportes y estadísticas sobre este fenómeno.

A pesar del cariz tan interesante que ha presentado, no fue sino hasta mediados del siglo XVII, que los patrones de las regularidades en los cambios de la mortalidad, fueron objeto de la investigación científica. Es en el libro de John Graunt, "Observaciones", en Londres, donde se encuentra el primer bosquejo de lo que más tarde recibió el nombre de Tabla de Mortalidad. Esta primera tabla motivó al astrónomo

Haley, 40 años después, a construir la primera tabla moderna: la de Bresleau para 1687-1691, (5).

Como se puede apreciar, los rasgos consistentes de los patrones de mortalidad han sido reconocidos desde hace mucho tiempo y se han realizado múltiples tentativas de construir - funciones matemáticas según la edad, que describan medidas, - tentativas que se remontan a la obra de Gompertz (1825) la -- cual fundamentalmente se basó en la función exponencial, y se limitó a las tasas de mortalidad de edades tardías. Otros -- autores intentaron analizar la curva de muerte, o sea por intervalos de edades. Pearson (1948) desarrolló un método para expresar la curva, mediante combinaciones de tres distribuciones Normales independientes, que cubren tres diferentes períodos de la vida. Una breve y útil revisión de estos enfoques aparece en Benjamín (1969) (6). En los últimos tiempos, ha - tomado nuevo rumbo la atención de los estudios de los fenómenos de la población, debido a la necesidad de contar con algún tipo de técnica, que ayude a analizar los deficientes datos - de países subdesarrollados. Como una respuesta a la menciona

(5) William Brass, On the Scale o Mortality Biological Aspects of Demography, London, 1971.

(6) Benjamín, Bernard, "Demographic Analysis". London. George Allen and Unwin Ltd. second impression, 1969.

da necesidad para los países en desarrollo, fueron creadas -- series de tablas como referencia de dicho fenómeno (tablas -- modelo). Estas series de referencia han sido construidas como promedios de grupos de poblaciones, con las tasas de mortalidad registradas. Principalmente con el apoyo de regresiones estadísticas, se han elaborado varios procedimientos con el mismo fin, traduciendo los resultados a un cuadrículo sistemático de tablas modelo, a lo largo del rango requerido. - La suposición natural, es que los patrones de la mortalidad - son lo suficientemente regulares, para que se obtenga una - - útil representación, a través de tablas de mortalidad con modalidades sumamente limitadas de variación.

Las series pioneras de tablas modelo de mortalidad, son las de Naciones Unidas (1955), en las que se construyeron secuencias de edades a cuatro niveles de mortalidad; para cada sexo a un nivel determinado, existe una tabla de mortalidad.

Coale y Demeny (1966) modificaron y ampliaron el sistema de Naciones Unidas, principalmente al construir cuatro series regionales de tablas (hombres y mujeres), cada una integrada por grupos de poblaciones cuyos patrones de mortalidad

mostraban características comunes.

Otro método, el de Lederman y Breas (1959), proporcionó una valiosa orientación sobre el número de parámetros necesarios para que un sistema "tipo" de mortalidad genere una representación cercana de las medidas observadas.

Por último, el método de W. Brass, proporciona un sistema sencillo que cuenta con lo necesario para conseguir el mismo fin de los anteriores; este sistema denominado logito, es la base del presente trabajo, su descripción será tratada mas adelante, exponiendo antes, una breve explicación de su elección.

b) Justificación del Modelo Seleccionado.

El primer esfuerzo para desarrollar tablas modelo, como ya se mencionó, fue realizado por las Naciones Unidas; desde entonces hasta hoy día, se han elaborado nuevos modelos de patrones de mortalidad, en intentos de crear tablas mas flexibles. Al examinar la posibiliad de utilizar dichas tablas modelo (Naciones Unidas), se tropieza con su principal problema que consiste en estar basadas en un solo parámetro o entrada.

Las tablas, compuestas de la función ${}_5q_x$ (la probabilidad que tiene una persona de edad exacta x de morir antes de alcanzar la edad x+5), integran un total de 40 tablas modelo de mortalidad que se construyeron para abarcar, a intervalos más o menos regulares el campo completo de las variaciones de la mortalidad conocidas en el mundo (7). Entonces, al utilizarlas como series de referencia para reconstruir la mortalidad en países subdesarrollados, se requiere conocer alguna medida ${}_5q_x$, a cierta edad x que se considere confiable de las que se tengan en el lugar, para con ella localizar la tabla modelo que le corresponda, teniéndose en ésto el problema, puesto que si la entrada o parámetro elegido corresponde a edades jovenes, no existe ninguna seguridad de que para todo el resto de la tabla coincidan los valores tipo con los reales; lo mismo ocurre si se eligiera un valor a edades adultas, la distorsión ocurriría en sentido inverso hacia las primeras edades, sin salvar tampoco el problema escoger una entrada correspondiente a la mitad del rango de edades, debido a que se podrían hallar entonces, diferencias en ambos sentidos. Cuando estas

(7) Nations Unies. Schémas de Variation de la Mortalité Selon lage et le sexe. Table-Type de Mortalité pour les Pays Sous-Developpés. Seminaire Modéles de Populatión. (ST/SOA/Ser A/22), 1955.

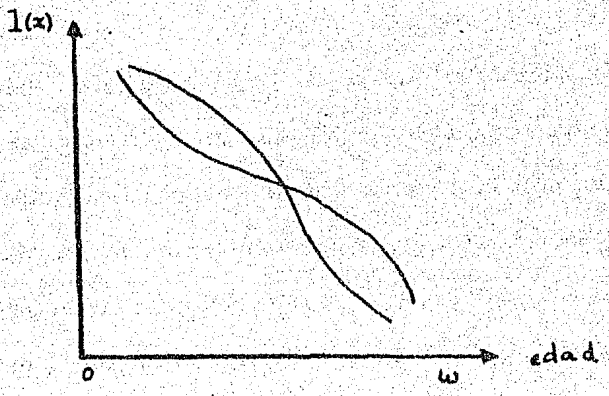
tablas fueron desarrolladas, pudo parecer razonable que un solo parámetro serviría para describir la mortalidad de cualquier población, pero el conocimiento adquirido ha demostrado ampliamente que un parámetro único es insuficiente para representar las variaciones en la mortalidad de distintas poblaciones (8).

Las tablas modelo de Coale y Demeny fueron intentadas para ser más flexibles que la de Naciones Unidas. Este sistema provee cuatro familias de tablas, no obstante cada familia cuenta con un solo parámetro; están basadas en la idea de que cada población es diferente, pero poblaciones con características similares pueden ser agrupadas. Las cuatro familias están disponibles separadamente en tablas para cada sexo. El parámetro es un índice arbitrario, al cual se le puede asociar cualquier valor dentro del rango de la mortalidad humana. Para la elaboración de las cuatro familias de tablas se usaron 326 tablas de mortalidad de distintos países y en diferentes tiempos, haciendo antes una depuración de un número más grande de tablas, según varios criterios que se requerían; en estas -

(8) Wialliam Brass, Methods for Estimating Fertility and Mortality from limited and Defective Data. 1975.

cuatro familias, suponen los autores, se pueden identificar - los patrones de mortalidad de cualquier población con peque-- ñas variantes, o coincidiendo exactamente, con una de ellas - (9).

De un modo muy general las tablas de Coale y Demeny, - presentan las opciones mostradas a continuación:



(Donde el eje de las ordenadas representa a la función de la tabla, l(x), que son los sobrevivientes a la edad exacta x).

La gráfica muestra cuatro variantes lógicas: un rápido declinar de la curva de supervivencia en las edades jóvenes, asociada ya sea con un súbito o un lento decrecimiento de las edades grandes; o una lenta mortalidad en las edades jóvenes

(9) A.J.Coale de P. Demeny. Regional Model Life Tables and - Stable Populations. Princeton Univ. Press,1966.

también asociada con un rápido o lento declinar en las últimas edades. Esta no es una descripción exacta de las tablas de Coale y Demeny, pero brinda una aproximación que es suficiente para el presente propósito.

Es notorio que este esfuerzo por abarcar las variaciones en la experiencia de la mortalidad de diferentes poblaciones, no es adecuado para cubrir la gran diversidad de experiencias en mortalidad de poblaciones reales. Esto se debe a que la disminución en la función $l(x)$ para las primeras edades podría ser considerablemente más pronunciada que lo estimaron Coale y Demeny, además el declive para las edades adultas puede ser mucho más acentuado. Por otra parte, decrecimientos mucho menos pronunciados que los anticipados en las tablas para edades pequeñas, serán observados asociados con decrecimientos también menos pronunciados para edades grandes. La rígida clasificación del sistema de Coale y Demeny se debe en cierto modo al hecho de que sus tablas están basadas primariamente en experiencia europea. Observándose generalmente patrones más variados en países subdesarrollados o en poblaciones europeas históricas.

La necesidad de sistemas menos rígidos, y además que superen el tropiezo que representa el uso de un parámetro único condujo a varias investigaciones, entre ellas la obra teórica de Ledermann y Breas (1959) donde se sugiere que las mortalidades por edad en diferentes poblaciones podrán estar aproximadamente relacionadas entre sí mediante una función que contenga no más de dos parámetros desconocidos, pero no proporciona indicio de cómo podría construirse tal función. Su estudio proporciona una valiosa orientación sobre el número de dimensiones de la variación (parámetros) requeridos para que un sistema modelo de mortalidad muestre una representación cercana de mediciones conocidas mediante un análisis factorial de las tasas de mortalidad por edad en un grupo de poblaciones, estos autores demostraron que dos factores (aparte del sexo) explicaban una parte sustancial de la variabilidad. Este sistema se considera uno de los más flexibles existentes en la actualidad, pero presenta mucha dificultad para su uso.

El sistema logito difiere de los demás en que no produce un conjunto de tablas de vida, más bien su función es la de generar tales tablas. Es realmente una ventaja para muchas

circunstancias, el contar con una expresión matemática con - la cual trabajar en lugar de series de tablas como con Coale y Demeny y Naciones Unidas, puesto que se consigue gran simplicidad en su manejo, además de ser muy apropiado para aplicaciones en computadora, lo cual no es tan sencillo para los otros dos sistemas mencionados. El sistema logito describe satisfactoriamente tablas de vida de muchas poblaciones, en particular, aquellas que no pueden ser representadas conve- - nientemente por el sistema de Coale y Demeny o Naciones Unidas, produciendo igualmente buenos resultados en aquellas poblaciones en que dichos sistemas funcionan bien.

Por otro lado, otra de las ventajas de usar el sistema logito, consiste en que utiliza una función lineal determinada por dos parámetros: α y β. Estos parámetros serán encontrados con la ayuda de las observaciones para las edades que se consideren más confiables, reproduciendo este sencillo modelo, las características más importantes de la situación, al analizar registros insatisfactorios. En otras palabras, el modelo de William Brass ofrece la opción de generar mucha información partiendo de muy poca.

Capitulo II

C A P I T U L O II

DETERMINACION DEL ESTANDAR

2.1 INTRODUCCION

2.2 DETERMINACION DEL ESTANDAR POR UN METODO ITERATIVO

2.3 DESCRIPCION DEL METODO ITERATIVO

2.4 USO DE PROGRAMAS DE COMPUTADORA PARA LA EJECUCION DEL METODO ITERATIVO

2.5 EL ESTANDAR

a) Aplicación del Método.

b) Análisis de los residuos para reexpresar los datos.

c) Aplicación del Método a los Datos reexpresados. El Estándar.

d) Otras observaciones sobre el tamaño de los residuos.

2.6 PRUEBA DEL ESTANDAR

2.7 COMPARACION CON OTROS ESTANDARES PREESTABLECIDOS

2.1 INTRODUCCION

Una vez seleccionado el modelo con que se va a trabajar (sistema logito), se estudió en detalle su funcionamiento, para tratar de obtener los resultados más acertados posibles.

Fue indispensable desarrollar el presente capítulo, antes de proceder a la aplicación del sistema, debido a la necesidad de contar con una serie de referencia para la mortalidad en México. Esta serie comparativa o estándar, como el propio autor la denomina, constituye el aspecto principal del modelo.

Si se cuenta con la serie estándar apropiada, para la población cuya mortalidad se quiera reconstruir, casi se podrían asegurar resultados satisfactorios.

Aunque la descripción del sistema logito, es asunto que se trata en el capítulo III, se dá una somera explicación de su contenido, con el fin de que se tenga una idea general sobre él, en el transcurso de éste capítulo.

El sistema logito, está formado por la relación matemática que se muestra a continuación:

$$Y(x) = \alpha + \beta\ Ys(x)$$

donde α representa el nivel de la mortalidad, y β, indica la forma de la curva, según las variaciones que presenten los distintos grupos de edades en cada población.

En otros modelos de patrones de mortalidad, sólo se proporcionan diferentes niveles de la mortalidad (parámetro - α), pero no cuentan con la flexibilidad de diversas inclinaciones en la curva de muerte, como con el sistema logito (parámetro β).

Tales parámetros se conocen al despejarlos del siguiente sistema de ecuaciones:

$$Y_1(x) = \alpha + \beta Y_1^s(x)$$

$$Y_2(x) = \alpha + \beta Y_2^s(x)$$

$Y_1(x)$ y $Y_2(x)$ son valores observados de la mortalidad en los grupos de edades seleccionados de la pobalción cuyo patrón de mortalidad se desea conocer, $Y_1^s(x)$ y $Y_2^s(x)$ corresponden a los valores de la serie estándar a las mismas edades.

Al observar estas ecuaciones, se desprende el papel fundamental que desempeña la serie estándar en este modelo. Ya que los parámetros con los que se describen los patrones de - mortalidad de infinidad de poblaciones, dependen, tanto de la

información observada como de la serie de referencia. Razón por la cual, para determinar dicha serie se efectuaron minuciosos análisis que aparecen en este capítulo. Para ello se introduce un método iterativo, que en base a medianas y a una tabla de dos entradas, consigue resultados muy interesantes.

2.2. DETERMINACION DEL ESTANDAR POR UN METODO ITERATIVO.

El sistema logito trabaja con la ayuda de una serie estándar de mortalidad, que constituye la base sobre la cual se generan todas las series de referencia del mencionado sistema.

Entre las aplicaciones más importantes de las series de referencia de tablas de mortalidad, se halla la reconstrucción de medidas para territorios en desarrollo. Pero, especialmente en estos lugares, donde no se cuenta con información suficientemente confiable, se hace difícil la elección de cierto patrón detallado de mortalidad como estándar, puesto que hay poca evidencia de que alguno sea una mejor representación de la mortalidad que cualquier otro.

Por lo tanto, al elegir una tabla de mortalidad que sirva de patrón estándar básico, ésta puede determinarse tomando en consideración los objetivos y la información disponible en cada caso.

Así, para el caso de una investigación en los cambios de la mortalidad a través del tiempo en una población, la mejor base estándar para el sistema logito, sería una de las ta-

blas de mortalidad en estudio.

No obstante, para muchos propósitos resulta conveniente utilizar una secuencia estándar de mortalidad, la cual pueda estar relacionada no sólo con unas cuantas tablas en estudio, sino también con tablas de otras poblaciones que presenten características similares.

Para el caso de países subdesarrollados, como recomienda el propio autor de este modelo (William Brass), lo más conveniente es que la tabla estándar de mortalidad sea algún tipo de promedio, o combinación que relaciona diferentes valores, en donde deberán participar tablas de mortalidad de distintas épocas, y de diferentes lugares, para que se pueda decir que dicho estándar es representativo realmente de todas y cada una de las regiones de ese país. Más específicamente, debe tener la capacidad de ajustar la mortalidad de cada lugar, a partir de las series de referencia que se generen con él.

En el presente trabajo se pretende ajustar la mortalidad de la República Mexicana (por sexos separados), en las décadas de 1940, 1950, 1960 y 1970, realizándose en cada es-

tado, además de hacerlo para toda la República en cada una de las fechas antes mencionadas.

Se debe tener presente, que México es de los países que se hallan en vías de desarrollo, contándose con poca confiabilidad en la información disponible. Por este motivo, se necesita elaborar un estándar a través de algún procedimiento que le permita ser una especie de valor "promedio" ó "mediano", de una serie de tablas de mortalidad seleccionadas; dicha selección se hace buscando tablas de diferentes épocas, que aunque se basan en la misma información defectuosa su cuidadosa elaboración hace sentir cierta confianza en ellas, y tablas de diferentes regiones dentro del país, con la misma característica, anterior. Teniendo en cuenta dicha característica, al elegir las tablas de diferentes partes de la República, se prefieren aquellas, que sean más recientes, debido a que se consideran basadas en fuentes más confiables.Con el fin de encontrar dicho estándar, de forma que esté realmente integrado por toda la información que se le proporcione, se eligió un método que funciona a base de medianas, llamado MEDIAN POLISH (1), el cual parece llenar los requisitos para ésto.

(1) Mc Neil,Donald R. Interactive Data Analysis. Wiley - Interscience, 1977.

Las tablas seleccionadas son:

a) 5 tablas de mortalidad de la República Mexicana (2). en las siguientes fechas:

I) 1930,

II) 1940,

III) 1950,

IV) 1960 y

V) 1970 (3)

b) 8 tablas de mortalidad a nivel regional dentro de la República Mexicana (1970); cada región está compuesta de los siguientes estados:

(2) R. Benitez Z. y G. Cabrera A. Tablas abreviadas de la Mortalidad de la Población de México (1930, 1940, 1950, 1960). El Colegio de México, 1967.

(3) Manuel Ordorica M. Tablas abreviadas de Mortalidad para ocho Regiones de México, 1970. Evaluación y Análisis, serie III, nú. 3, 1976. Secretaría de Industria y Comercio.

Región	Estados:
1	Baja California Norte, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y Nayarit.
2	Coahuila, Chihuahua, Durango y Nuevo León.
3	Tamaulipas y Veracruz.
4	Aguascalientes, Zacatecas y San Luis Potosí.
5	Colima, Jalisco, Michoacán y Guanajuato.
6	Morelos, Puebla, Querétaro, Tlaxcala e Hidalgo.
7	Distrito Federal y México.
8	Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo.

c) tablas de 5 estados de la República Mexicana en - - 1973, (4), estos son:

I) Tlaxcala,

II) Nuevo León,

III) Jalisco,

IV) Chihuahua y

V) Nayarit.

(4) José Gómez de León. Tablas abreviadas de Mortalidad, por entidad Federativa en 1973. El Colegio de México, 1978. Mimeo.

Antes de determinar que todas estas tablas formarían - al estándar, se hicieron las siguientes pruebas por separado, usando el método Median Polish (mediana iterativa), con el objeto de comparar entre sí los estándares que se obtienen en - cada caso:

a) Las 5 tablas nacionales,

b) Tablas nacionales más tablas regionales y

c) Todo el conjunto de tablas antes descritas.

Se trabajó con tablas de ambos sexos para determinar - las tablas de mortalidad que formarían al estándar, y una vez decidido ésto, se obtuvieron los estándares para sexos separados, ya que por ser diferente el comportamiento de la mortalidad para hombres que para mujeres, también lo son sus respectivos estándares.

Los datos con que se va a trabajar, son las series de probabilidades de muerte de cada una de las tablas, por grupos quinquenales ($_nq_x$)*; las series de tablas de mortalidad - que aquí se manejan, aparecen en el apéndice B. La elección

* donde n indica el tamaño del grupo, en este caso $n = 5$, y x es la edad.

de dichas series fue realizada arbitrariamente, ya que se obtendrían iguales resultados con cualquiera otra de las funciones de la tabla, debido a la estrecha relación que guardan unas con otras; dicha relación puede ser apreciada con detalle en el apéndice c, donde se describe la tabla de mortalidad -- con todas sus funciones.

En este punto es necesario mostrar el método que se usa, para después aclarar cómo se llega al estándar.

2.3. DESCRIPCION DEL METODO

a) Características del Método

Debido a que se contaba con una serie de tablas, cada una con 18 grupos de edades, para de ellas obtener el estándar, una de las características más favorables de este método es: que permite trabajar con una tabla de dos entradas.

Estas tablas de dos entradas, a menudo se llaman tablas de clasificación doble o tablas de h x k (léase h por k), o

sea que cuenta con h renglones y k columnas.

Cuando este tipo de tablas se utilizan como tablas de contingencia, para observar de qué forma distribuciones teóricas tales como la normal, binomial, etc., se ajustan a distribuciones empíricas, es decir, aquellas que se obtienen de los datos muestrales, las casillas de la tabla se llenan con frecuencias esperadas y observadas; llamando frecuencia marginal al total de frecuencias de cada renglón o columna. (Véase -- cuadro 2.3.1).

CUARO N° 2.3.1

TABLA DE CONTINGENCIA

	Núm. de Eventos				
	E_1	E_2	.....	E_n	frec. marginal suma de reng.
CASO A	a_1	a_2	.....	a_n	N_A
CASO B	b_1	b_2	.....	b_n	N_B
Frec.marginal. Suma de columnas.	N_1	N_2	.....	N_n	N

Para el caso del método de la mediana iterativa, la ta

bla se compondrá de las tablas de mortalidad escogidas previa mente para este fín, las cuales se colocaron, una en cada columna, quedando la tabla de dos entradas compuesta de 18 renglones, equivalentes a los 18 grupos de edades que se tienen en las tablas de mortalidad, y tantas columnas como tablas interactúan en el método.

En cuanto a lo que aparece como frecuencia marginal en las tablas de contingencia, que es la suma de las frecuencias de cada renglón o columna, en el método en cuestión, presenta la característica más importante, pues este lugar marginal se irá estructurando de las medianas (*) de cada renglón y cada columna, lo cual al hacerse iterativamente, irá reflejando -- por cada grupo de edad, o sea cada renglón, una acumulación - depurada de las medianas de todas las tablas de mortalidad a esa edad.

Esto es, queda plasmado en el lugar marginal de cada - renglón, la estructura del estándar para ese grupo de edad.

(*) Definición: La mediana de una colección de datos colocados en orden de magnitud, es el valor medio o la media aritmética de los dos valores medios. Ejem: Si se tienen las dos series de valores siguientes, en orden de magnitud:

4 9 100 101 400

1 3 5 7 9 11

la mediana del 1er. gpo. será el # 100 (valor medio) y - la del 2o. gpo. será 5+7/2=6 (media aritmetica).

En cuanto a los lugares marginales de cada columna, -- los valores medianos ahí acumulados mediante las iteraciones, arrojarán una especie de nivel de la mortalidad de cada tabla escogida.

Como se puede apreciar este procedimiento es más sofisticado que la simple revisión que necesitaría una tabla de -- 2x2 para analizar alguna relación de sus datos. Con la mediana iterativa se pueden analizar distintas relaciones en con-- juntos de datos, los cuales pueden pertenecer a problemas de muy variada procedencia. (5).

b) Detalle del Método

Para más claridad se ilustra cada paso del método con un ejemplo sencillo.

Pues bien, supóngase que se tienen los siguientes da-- tos:

(5) Mc Neil, Donald R. op. cit.

(Para ver más ejemplos de aplicaciones de método, ade-- más del ejemplo usado aquí).

11.7	8.7	15.4	8.4
18.1	11.7	24.3	13.6
26.9	20.3	37.0	19.3
41.0	30.9	54.6	35.1
66.0	54.3	71.1	50.0

La mediana iterativa funciona como sigue:

a) Se calcula la mediana de cada renglón.

11.7	8.7	15.4	8.4	10.2
18.1	11.7	24.3	13.6	15.8
26.9	20.3	37.0	19.3	23.6
41.0	30.9	54.6	35.1	38.0
66.0	54.3	71.1	50.0	60.2

b) Se resta cada mediana a los números de su correspondiente renglón.

Para el ejemplo se obtiene:

1.5	- 1.5	5.2	- 1.8	10.2
2.3	- 4.1	8.5	- 2.2	15.8
3.3	- 3.3	13.4	- 4.3	23.6
3.0	- 7.1	16.6	- 2.9	38.0
5.8	- 5.9	10.9	-10.2	60.2

c) Se calculan las medianas de cada una de las columnas resultantes.

d) También se calcula la mediana de la columna formada por las medianas de cada renglón.

e) Estas medianas se restan a los números de su respectiva columna.

se tiene:

-1.5	2.6	-5.7	1.1	-13.4
-0.7	0	-2.4	0.7	- 7.8
0.3	0.8	2.5	-1.4	0
0	-3.0	5.7	0	14.4
2.8	-1.8	0	-7.3	36.6
3.0	-4.1	10.9	-2.9	23.6

f) Las medianas por columna se acomodan en un nuevo renglón debajo de la tabla; las medianas por renglón resultantes están en una nueva columna al lado derecho de la tabla.

A los valores de esta nueva columna se les denominará efectos por renglón, los cuales son los lugares marginales antes mencionados, que corresponden a lo que en nuestro caso es el estándar por grupo de edad.

En cuanto a los números del nuevo renglón en la parte inferior de la tabla, se designarán como efectos por columna, y, el valor que aparece en la esquina derecha de la base de - la tabla, se llamará valor típico, el cual es formado por las medianas de la nueva columna y el nuevo renglón.

Un pulimiento como este, a base de medianas, se usa a menudo para ajustar relaciones que estén en tablas de dos entradas.

Hasta el momento se ha descrito cómo obtener la primera tabla del pulimiento, la cual ya quedó formada por residuos en el cuerpo de la tabla, efectos por renglón, efectos por columna y valor típico. Ahora se procederá a indicar cómo se - integran las siguientes tablas del método iterativo:

I) Se calculan las medianas de los residuos en cada - renglón. Estas son -0.2, -0.4, 0.6, 0, -0.9 y para el renglón de medianas 0. (redondeando a un dígito después del cero). Estos valores se restan - de sus respectivos renglones y se suman a la columna de medianas.

II) Se calculan las medianas de las columnas de residuos resultante, son -0.3, 0.2, 0.9, 0, y para la columna de medianas 0.6.

Estas medianas se restan de sus columnas, añadiéndose a los valores del renglón de medianas.

la segunda tabla obtenida queda:

-1.0	2.6	-6.6	1.3	-14.2
0	0.2	-2.9	1.1	- 8.8
0	0	1.0	-2.0	0
0.3	-3.2	4.8	0	13.8
4.0	-1.1	0	-6.4	35.1
2.7	-3.9	11.8	-2.9	24.2

De esta manera se obtiene la segunda tabla del pulimiento, y repitiendo el proceso de los incisos I y II, se conseguirán las tablas siguientes.

La restricción para terminar el pulimiento, será que éste se detenga cuando ya no se observen cambios en los valores de los residuos de la tabla. Otro sistema para conseguir ésto consiste en darse cuenta que la diferencia entre la suma de las magnitudes de los residuos, de una y otra tabla es menor del 1%.

A este punto se puede apreciar que los datos originales se pueden reconstruir en cada tabla del pulimiento, como siguie:

Dato = Valor típico + Efecto renglón + Efecto columna + Residuo.

en términos algebráicos:

$$y(i,j) = t + r(i) + c(j) + z(i,j)$$

donde los índices (i,j) se refieren al renglón y la columna respectivamente. Entonces, y(i,j) es el dato del i-ésimo renglón y la j-ésima columna, t es el valor típico, r(i) es el i-ésimo efecto por renglón, c(j) es el j-ésimo efecto por columna y z(i,j) es el residuo en el i-ésimo renglón y j-ésima columna.

2.4 USO DE PROGRAMAS DE COMPUTADORA PARA LA EJECUCION DEL METODO ITERATIVO.

El procedimiento de la mediana iterativa puede resultar muy lento de ejecutar a mano, sobre todo cuando se traba-

ja con fracciones decimales de varios dígitos; por lo tanto - la ayuda de una computadora es bastante conveniente para facilitar el trabajo.

Por esta razón se cuenta con varias subrutinas en FORTRAN, que se han utilizado para este fín. Su detalle y explicación aparecen en el apéndice A.

2.5 EL ESTANDAR

a) Aplicación del Método.

Una vez concluida la explicación del método iterarivo, y de hacer mención de las subrutinas de computadora que se utilizan para su ejecución, ha llegado el momento de aplicar - el susodicho a los datos de las tablas de mortalidad, cuya -- selección se trató en el inciso 2.2 del presente capítulo, para finalmente obtener la tabla estándar de mortalidad, para - la aplicación del método de Brass en la República Mexicana.

En el presente inciso, además de observar los resulta-

dos del método de la mediana iterativa, al trabajar con todas las tablas de mortalidad (para ambos sexos), se llevaron a cabo pruebas con menores grupos de tablas, tomándolas de las -- que ya se tienen, con el fín de advertir las diferencias que se susciten en los comportamientos de los distintos estánda-- res formados con más o menos tablas de mortalidad, se realizaron un total de 3 intentos con la mediana iterativa, y se obtuvo un estándar para cada uno de ellos. Los 3 casos, como - ya se comentó anteriormente, son como sigue:

1) Tablas nacionales de 1930, 1940, 1950, 1960 y 1970.
2) Las 5 tablas nacionales del inciso (1) y las 8 tablas regionales ya descritas (1970), y
3) Todas las tablas del inciso (2), junto con las tablas de los estados de : Tlaxcala, Nuevo León, Jalisco, Nayarit y Chihuahua (1973).

Los resultados que se obtienen de aplicar el método de la mediana iterativa al caso (1), son:

Efectos por renglón:

0.027, 0.034, -0.051, -0.061, -0.057, -0.052, -0.045,

-0.038, -.032, 0.025, -0.011, 0.011, 0.042, 0.085, - -

0.148, 0.0231, 0.341, 0.926.

Efectos por columna:

0.033, 0.020, 0.000, -0.006, -0.013

Valor típico: 0.074

Residuos:

0.013	0.003	0.000	-0.022	-0.016
0.046	0.020	0.000	-0.053	-0.061
0.000	-0.005	0.002	-0.004	0.006
-0.018	-0.013	0.000	0.000	0.007
-0.014	-0.007	0.002	-0.000	0.006
-0.008	-0.000	0.003	-0.007	0.007
-0.007	0.000	0.002	-0.002	0.004
-0.004	0.000	0.000	-0.004	0.001
-0.004	0.002	0.000	-0.007	0.001
-0.000	0.004	0.000	-0.007	0.002
0.000	0.003	-0.001	0.004	-0.000
0.001	0.000	-0.007	0.002	-0.007
0.003	0.000	-0.014	0.000	-0.016
0.000	0.000	-0.023	0.000	-0.028
0.010	0.000	-0.030	0.005	-0.047
0.022	0.000	-0.037	0.005	-0.067
0.039	0.000	-0.043	0.020	-0.101
-0.033	-0.020	0.000	0.000	0.013

Para el caso (2), se tiene:

Efectos por renglón:

0.030, 0.000, -0.034, -0.039, -0.036, -0.029, -0.026,

-0.022, -0.016, -0.011, 0.000, 0.012, 0.032, 0.064, -

0.114, 0.180, 0.256, 0.354, 0.954.

Efectos por columna:

0.050, 0.040, 0.017, 0.001, 0.000, -0.011, -0.007, --

-0.005, -0.006, -0.007, 0.001, 0.000, 0.000

Valor típico: 0.046

Residuos:

0.032	0.009	0.009	-0.003	-0.003	-0.013	-0.006	-0.015	0.001	0.006	0.000	0.013	-0.022
0.071	0.068	0.046	0.002	-0.012	-0.017	-0.017	-0.004	0.000	-0.002	0.007	-0.016	0.014
-0.004	-0.014	-0.004	-0.000	-0.002	0.004	0.000	0.005	0.003	0.003	0.001	-0.006	0.007
-0.028	-0.026	-0.010	-0.000	-0.000	0.008	0.004	0.005	0.005	0.005	-0.000	-0.002	0.004
-0.024	-0.020	-0.008	-0.001	-0.000	0.007	0.003	0.004	0.004	0.003	0.000	-0.004	0.002
-0.020	-0.015	-0.008	-0.003	-0.002	0.006	0.000	0.002	0.002	0.002	0.001	-0.006	0.001
-0.015	-0.010	-0.005	-0.006	0.000	0.004	-0.001	0.002	0.003	0.001	0.001	-0.007	0.004
-0.012	-0.008	-0.004	-0.001	0.000	0.003	-0.003	0.002	0.000	0.001	0.001	-0.007	0.004
-0.008	-0.005	-0.004	-0.001	0.000	0.000	-0.004	0.002	0.000	0.002	0.004	-0.004	0.004
-0.004	-0.002	-0.003	0.000	0.002	0.001	-0.006	0.001	0.000	0.000	0.002	-0.002	0.003
0.000	0.000	0.000	0.014	0.004	-0.002	-0.006	0.000	-0.004	-0.004	0.001	0.000	-0.001
0.011	0.008	0.004	0.022	0.008	-0.003	-0.005	-0.002	-0.007	-0.005	0.000	0.004	-0.004
0.024	0.018	0.007	0.031	0.009	0.000	-0.002	-0.002	-0.010	-0.004	-0.000	0.006	-0.008
0.032	0.029	0.009	0.047	0.007	-0.004	0.000	-0.004	-0.020	-0.013	-0.004	0.007	-0.002
0.056	0.043	0.017	0.061	0.003	-0.003	0.000	-0.016	-0.031	-0.018	-0.009	0.007	-0.017
0.085	0.060	0.026	0.079	0.000	-0.009	0.009	-0.015	-0.026	-0.016	-0.012	0.012	-0.020
0.134	0.093	0.053	0.126	-0.002	-0.006	0.015	-0.026	-0.019	-0.004	-0.012	0.006	0.000
0.181	0.170	0.106	0.205	0.003	-0.033	0.000	-0.036	-0.010	-0.018	-0.026	0.002	-0.069
-0.058	-0.040	-0.017	-0.001	0.008	0.011	0.007	0.005	0.008	0.007	-0.001	0.000	0.001

y, por último para el tercer caso, en donde aparece el grupo completo de tablas de mortaliad (ambos sexos), se pueden observar sus resultados en el apéndice B.

A partir de estos resultados y después de aplicar el - método a cada caso, las series estándares de mortalidad se -- construyen como sigue:

Estándar = Efecto por renglón + valor típico.

Donde el efecto por renglón es el efecto de cada grupo de edad, después de la depuración de los valores originales - mediante las medianas, y el valor típico que acumula las me-- dianas de los efectos por renglón y por columna, conteniendo por lo tanto, efectos por grupos de edades y efectos de los - niveles de mortalidad de cada tabla que interviene.

Los estándares que de esta manera se obtienen para cada caso, aparecen el cuadro no. 2.5.1.

CUADRO No. 2.5.1.

EDAD	CASO 1	CASO 2	CASO 3
0-1	0.101	0.076	0.069
1-4	0.108	0.046	0.034
5-9	0.023	0.012	0.008
10-14	0.013	0.007	0.006
15-19	0.017	0.010	0.008
20-24	0.022	0.017	0.013
25-29	0.029	0.020	0.016
30-34	0.036	0.024	0.020
35-39	0.042	0.030	0.024
40-44	0.049	0.035	0.030
45-49	0.063	0.046	0.038
50-54	0.085	0.058	0.049
55-59	0.116	0.078	0.071
60-64	0.159	0.110	0.103
65-69	0.222	0.160	0.145

continúa....

70-74	0.305	0.226	0.226
75-79	0.415	0.302	0.298
80 y +	0.999	0.999	0.999

b) Análisis de los Residuos

Al llegar a este punto, en que ya se cuenta con los resultados de la ejecución del método para tres grupos de tablas de mortalidad, se hace pertinente una revisión de los residuos obtenidos al fín de las iteraciones, con objeto de examinar la presencia o ausencia de estructura en ellos.

Cabe recordar, que se le llama "prueba ácida" de qué -- tan bien una relación suaviza a un grupo de datos, (en este -- trabajo la mediana iterativa) a la advertencia de ausencia de estructura, en los residuos resultantes. Cuando dicha estructura, sí existe, se procede a aplicar la transformación más adecuada a los datos, para tratar que desaparezca ésta de los residuos. Una transformación será la adecuada para un grupo de datos, cuando consiga satisfactoriamente la eliminación de la estructura en los residuos.

Para revisar los residuos obtenidos en el inciso (a), - se acomodan por orden de aparición, pero solo tomando en cuenta su signo.

También es factible analizar dicha estructura, graficando los residuos y observando la dispersión de éstos en la gráfica; teniéndose estructura a medida que se concentren los puntos graficados. Para poder graficar, es necesario considerar valores comparativos de los residuos, los cuales se obtienen de la siguiente manera:

Valor comparativo = (Efecto por renglón x Efecto por columna)/Vr. típico.

en términos algebráicos:

$$\frac{r(i) \times c(j)}{t}$$

Gracias a esta medida se realizan las gráficas de los residuos, sin que ella afecte la distribución real de estos últimos. Estos valores comparativos se obtienen mediante la subrutina "MEDPOL" mencionada en el apéndice A.

Se utilizan las dos formas de revisión de residuos, que se acaban de bosquejar, para estudiar los tres casos que aquí se consideran.

Antes de iniciar este análisis, se muestra a continuación un sistema simple, que permite saber cual es la reexpresión mas adecuada, cuando se tiene una relación que ajusta los

datos en una tabla de dos entradas, siempre que sus residuos - se revisen gráficamente (6). La forma en que trabaja, es valuando la pendiente de los residuos graficados; su funciona-- miento aparece exactamente en el cuadro no. 2.5.2:

CUADRO No. 2.5.2

Valor de la pendiente	Transformación
Cercana a 1	Logarítmica
cercana a 0	no hay transformación
entre 0 y 1	raíz cuadrada
mayor que 1	recíproca de raíz cuadrada

Cuando se tiene una pendiente cercana a 0, quiere decir que la gráfica de los residuos no tendrá estructura.

Cuando se tiene la pendiente entre 0 y 1 y se aplica la transformación raíz, si aún se observa estructura en los residuos nuevamente obtenidos, se debe intentar una transformación más extrema, cómo la logarítmica o la logito, la cual también trabaja en base a logarítmos.

(6) Mc Neil, Donald R. op. cit.

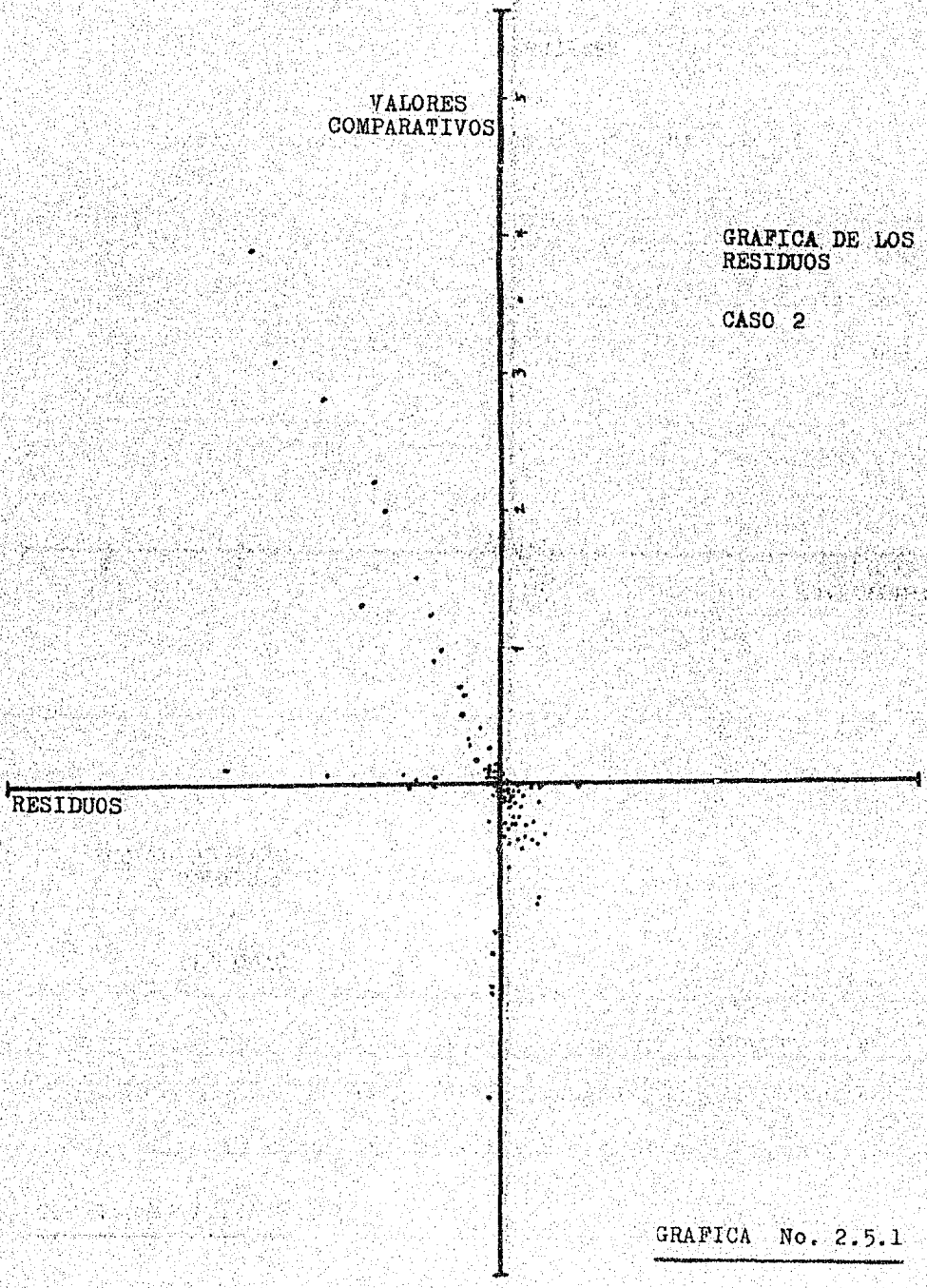
Por lo tanto, se obtuvieron las pendientes respectivas en cada uno de los tres casos, mediante la introducción de una nueva subrutina "LINE", que se detalla y explica en el apéndice A. Las pendientes resultantes aparecen en el cuadro (no. 2.5.3).

Se puede observar que en todos los casos el valor de la pendiente indica una transformación del tipo raíz cuadrada.

CUADRO No. 2.5.3

CASO	PENDIENTE
1	0.23885
2	0.50812
3	0.40208

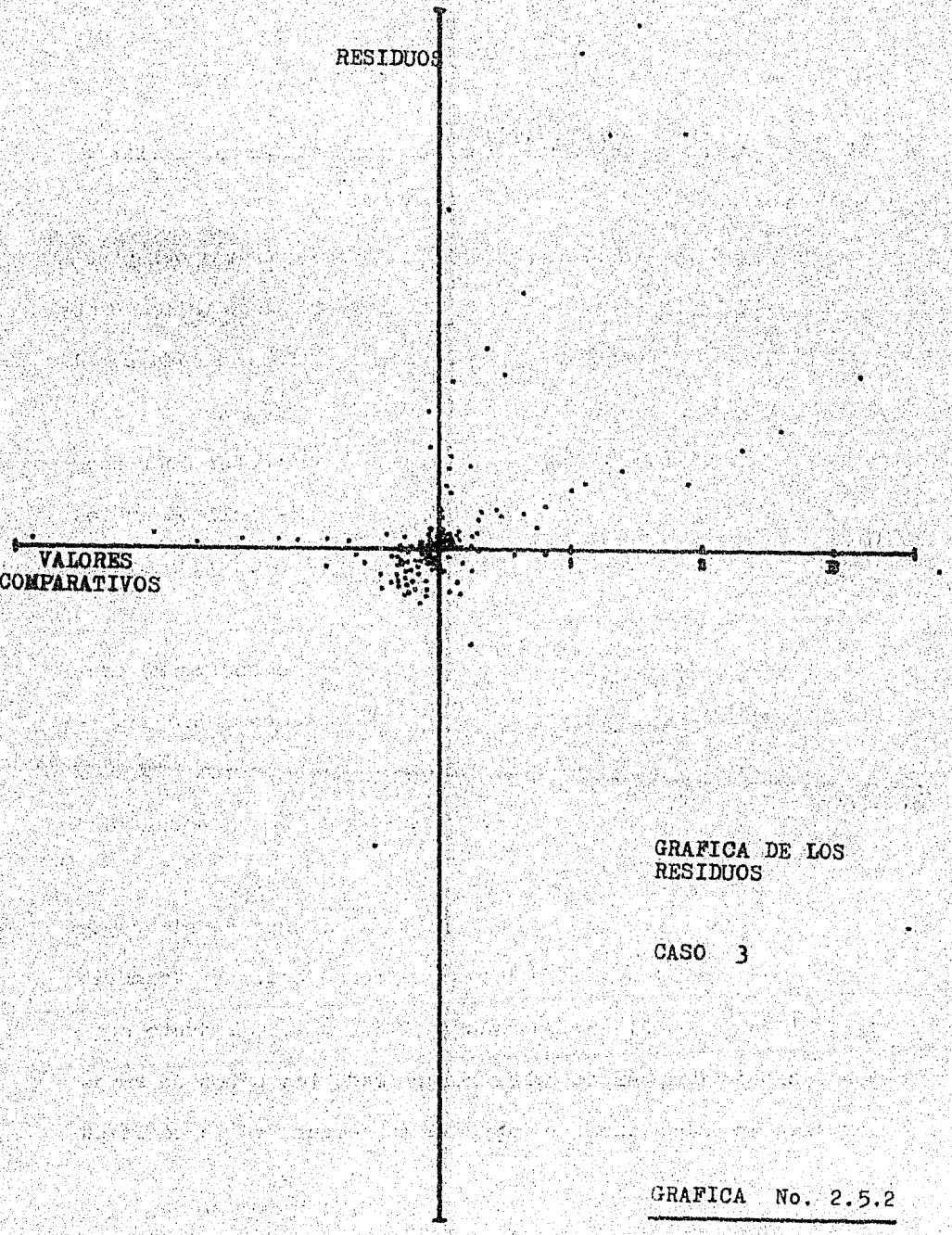
Las gráficas de los residuos correspondientes a los casos 2 y 3 aparecen en las gráficas no. 2.5.1 y 2.5.2 respectivamente. Si se toma en cuenta que en el caso 2 son 221 puntos graficados y en el caso 3 son 306, se hace obvia la gran concentración que presentan en el origen de los ejes, y a su alrededor, es por esta razón que se dice tiene estructura.



GRAFICA DE LOS
RESIDUOS

CASO 2

GRAFICA No. 2.5.1



GRAFICA DE LOS
RESIDUOS

CASO 3

GRAFICA No. 2.5.2

El caso uno no se presenta, por ser completamente similar a - los otros dos.

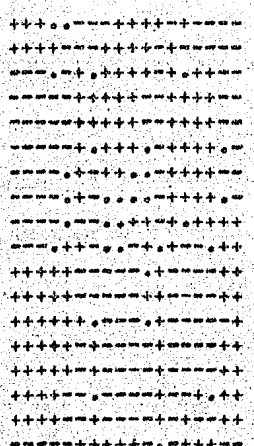
Se ha considerado pertinente para el objeto del presente trabajo, aplicar a la vez dos transformaciones a los datos en cuestión, la transformación raíz que es la indicada por los resultados de las gráficas, y la transformación logito, que - es un poco más extrema que la anterior, para determinar con - cual de las dos se pierde mejor la estructura hallada en los residuos, después de haber aplicado el método de la mediana - iterativa.

Los datos que se han venido trabajando son reexpresa-- dos con ambas transformaciones, y se ejecuta de nuevo con -- ellos el pulimiento; posteriormente se grafican los residuos resultantes y se observa en ellos la prueba ácida antes mencionada.

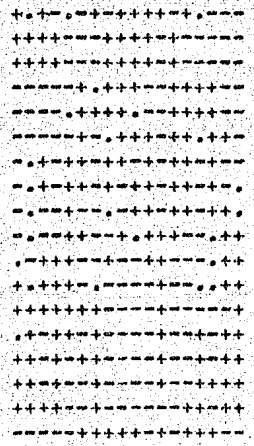
Los residuos codificados según su signo (+) si es positivo, (-) si es negativo y (.) si es cero, aparecen (también para el caso 2 y 3) en los cuadros 2.5.4 y 2.5.5, junto con - los residuos después de haber reexpresado los datos de ambas formas. En ambos casos se aprecia estructura en la codifica-

CASO 3

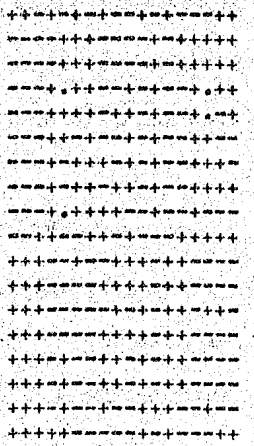
CODIFICACION DE LOS RESIDUOS SEGUN SU SIGNO



DESPUES DE LA TRANSFORMACION RAIZ



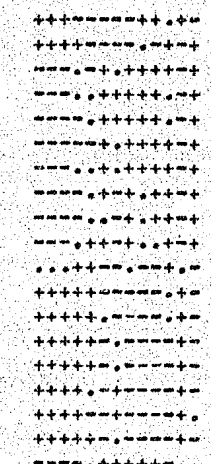
DESPUES DE LA TRANSFORMACION LOGITO



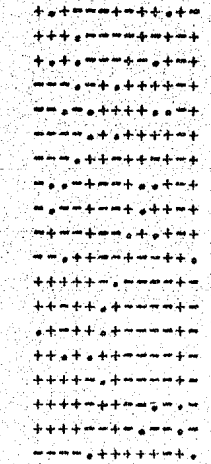
CUADRO No. 2.5.4

CASO 2

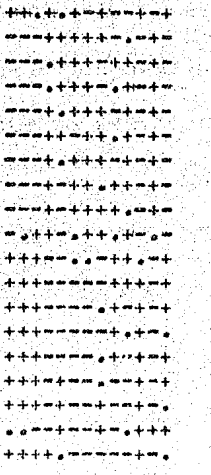
CODIFICACION
DE LOS
RESIDUOS
SEGUN SU SIGNO



DESPUES DE
LA TRANSFORMACION
RAIZ



DESPUES DE
LA TRANSFORMACION
LOGITO



CUADRO No. 2.5.5

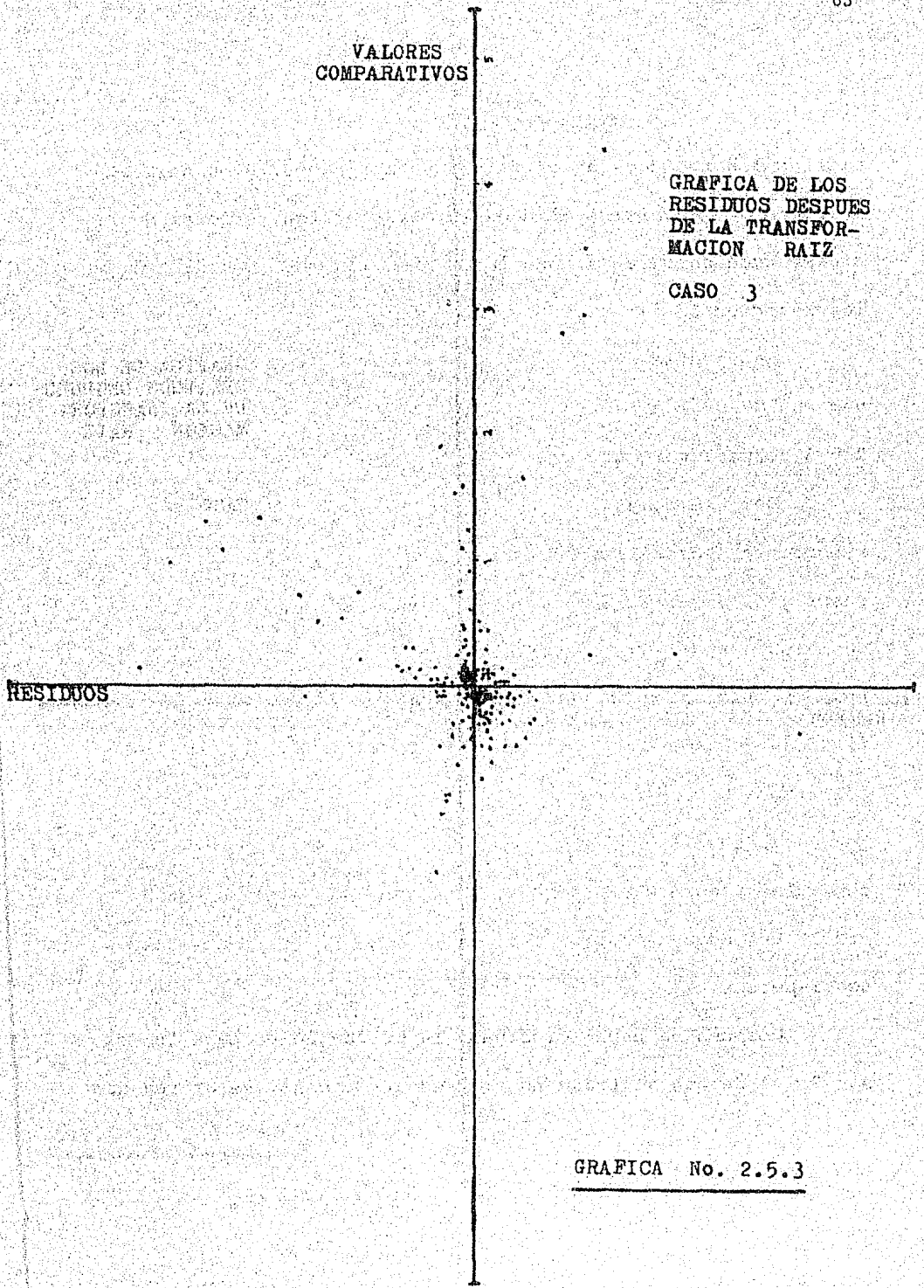
ción de los residuos antes de ser reexpresados, y en seguida se puede ver la disminución de la misma en los residuos de la transformación raíz, siendo la disminución más acentuada en - los residuos de la transformación logito.

Las gráficas de éstas mismas reexpresiones se pueden - ver en las gráficas 2.5.3 y 2.5.4, 2.5.5 y 2.5.6 para el caso 2 y 3 respectivamente.

Como se puede ver, en las gráficas 2.5.3 y 2.5.4, co-- rresponden estos a la transformación raíz cuadrada para los dos casos que, se están analizando, se encuentran aún con una marcada estructura, en el origen de los ejes coordenados y su alrededor, pues se debe tomar en cuenta el número de puntos graficados, que son 221 y 306 respectivamente, para darse cuenta del grado de concentración que presentan.

En cambio en las gráficas 2.5.5 y 2.5.6, que pertene-- cen a la transformación logito para los mismos casos, se aprecia la ausencia de estructura, al observarse los datos bastante dispersos.

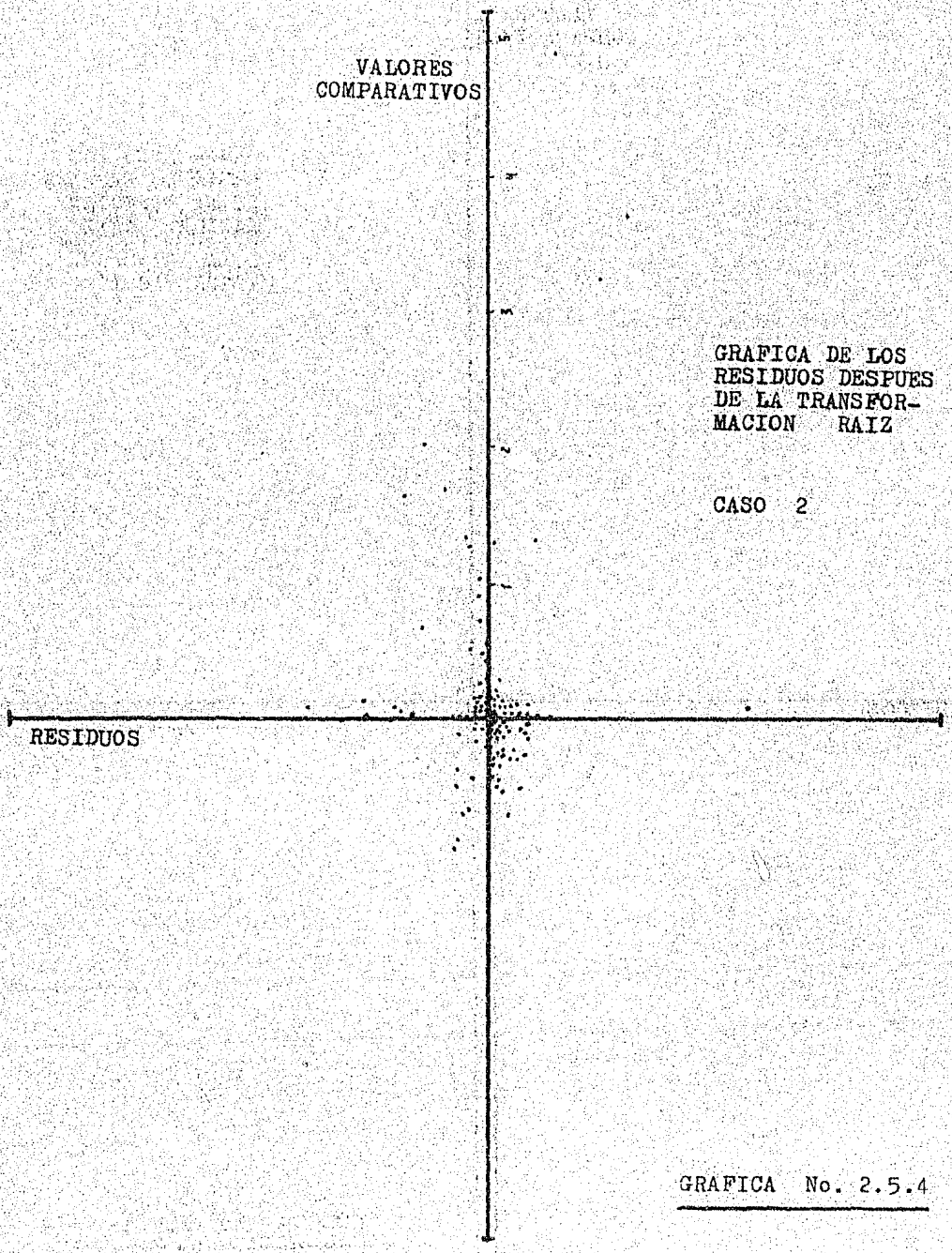
Después de haber efectuado la prueba ácida para los casos 2 y 3 de que se trata en el presente inciso, se afirma que



GRAFICA DE LOS RESIDUOS DESPUES DE LA TRANSFORMACION RAIZ

CASO 3

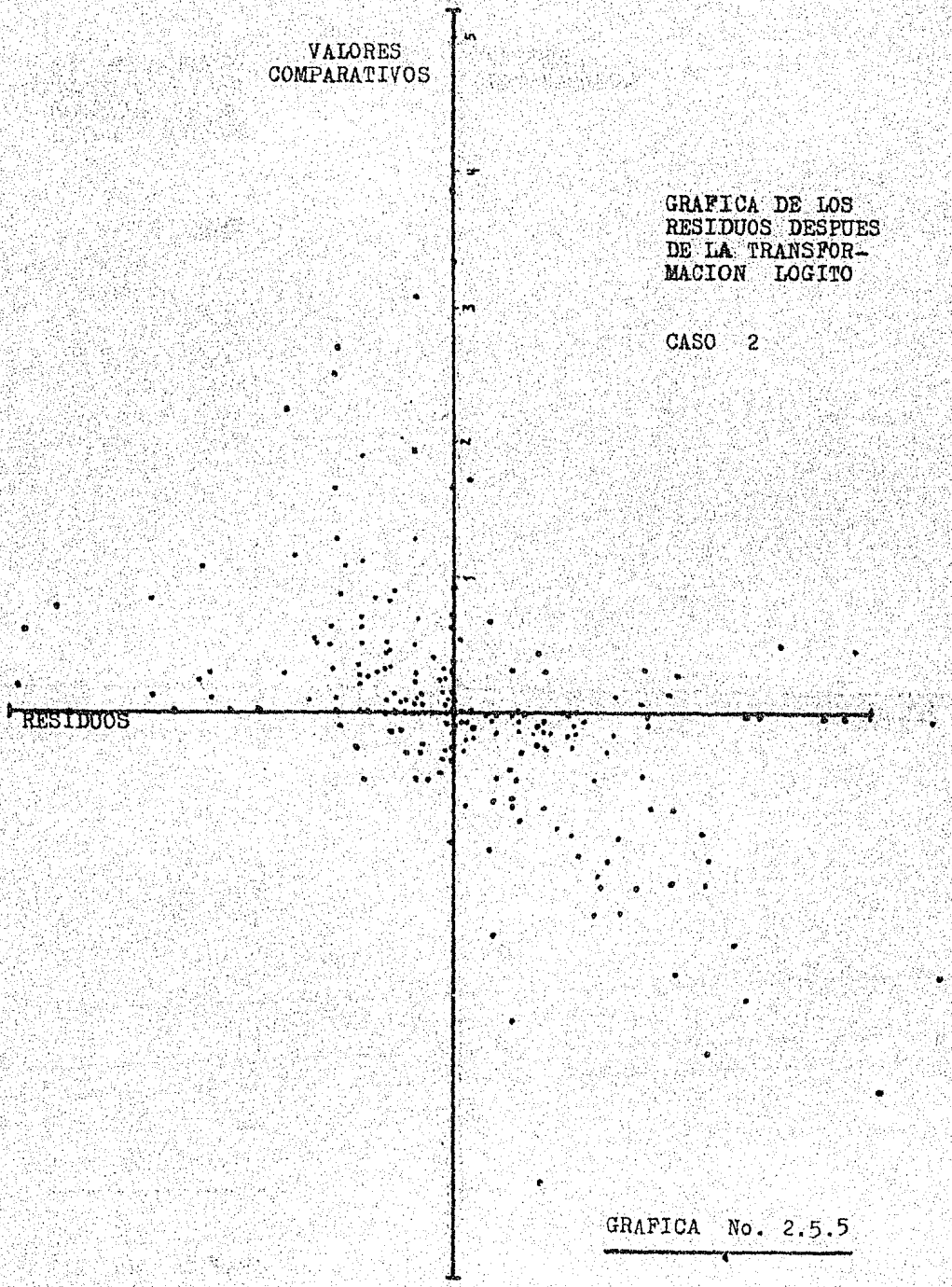
GRAFICA No. 2.5.3



GRAFICA DE LOS RESIDUOS DESPUES DE LA TRANSFORMACION RAIZ

CASO 2

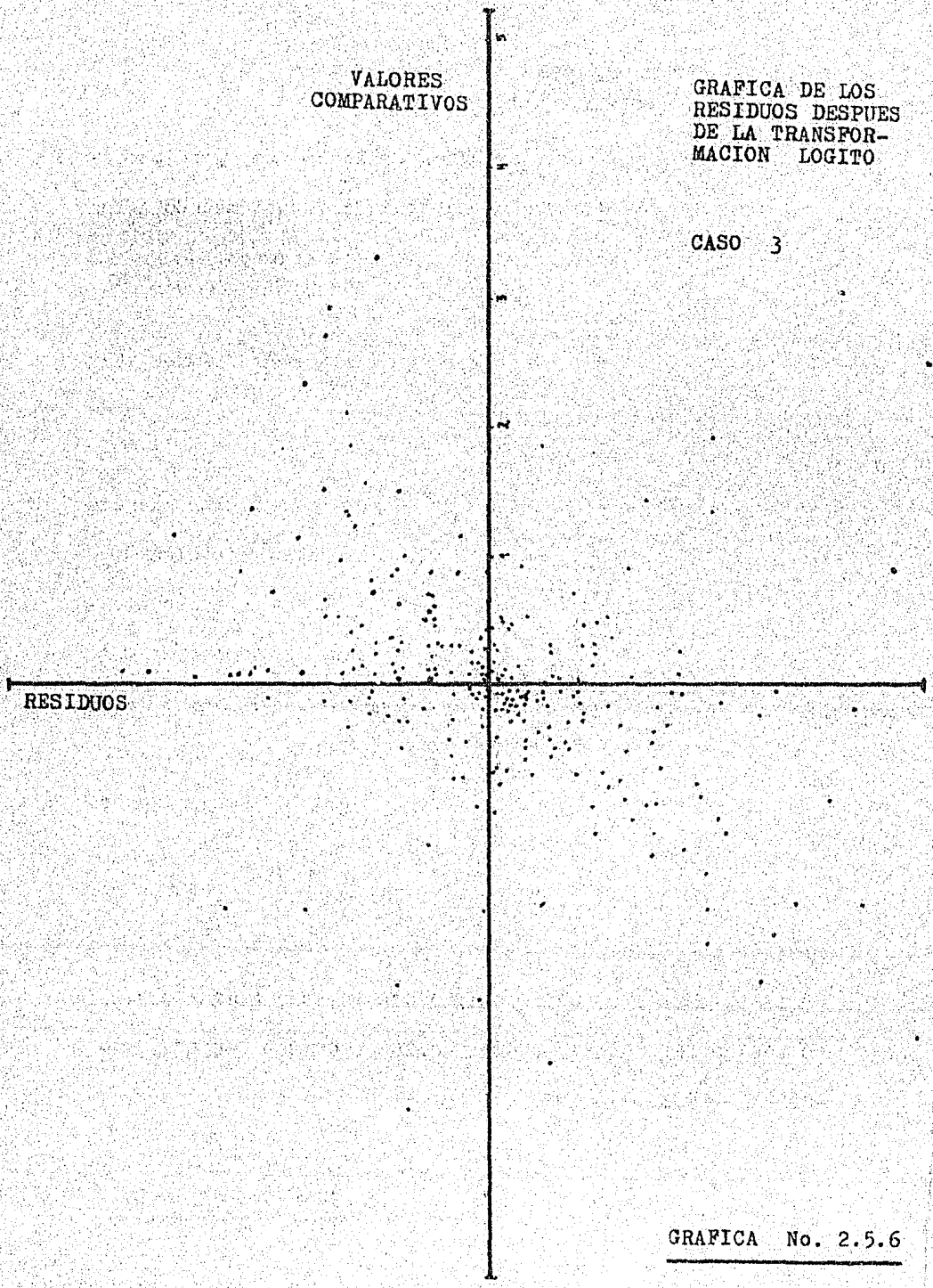
GRAFICA No. 2.5.4



GRAFICA DE LOS RESIDUOS DESPUES DE LA TRANSFORMACION LOGITO

CASO 2

GRAFICA No. 2.5.5



GRAFICA No. 2.5.6

la mejor reexpresión para los datos es la logito, y se procede a mostrar los resultados de la aplicación del método a los datos de los 3 casos previamente así transformados.

c) Aplicación del método iterativo a los datos reexpresados:

El estándar.

Una vez determinada cual fue la transformación más adecuada a los datos con que se cuenta, para la elaboración de una serie estándard de mortalidad ($_nq_x$), se puede proseguir con las comparaciones entre los tres grupos de tablas de mortalidad que se definieron en el inciso (a).

Antes de proseguir, se detallan a continuación los resultados del pulimento con los datos originales reexpresados, para los tres casos en cuestión.

Caso 1.

Efectos por renglón:

-0.186, -0.239, 0.547, 0.884, 0.679, 0.537, 0.428, 0.345, 0.266, 0.161, 0.062, -0.062, -0.206, -00.369, -0.579, -0.793, -1.032, -0.203.

Efectos por columna:

-0.242, -0.180, 0.000, 0.168, 0.167

Valor típico: 1.295

Caso 2:

Efecto por renglón:

-0.247, 0.003, 0.694, 1.004, 0.768, 0.539, 0.431, 0.343.
0.227, 0.118, 0.000, -0.107, -0.300, -0.468, -0.669, -
-0.910, -1.105, -1.372, -8.431.

Efectos por columna:

-0.425, -0.373, -0.185, -0.060, 0.000, 0.181, 0.173, 0.062,
0.111, 0.104, 0.035, 0.042, 0.000

Valor típico: 1,524

Caso 3:

Para un mayor detalle se pueden observar en el apéndice B.

Para obtener los estándares, se procede igual que en - (a), con la variante de que aquí se necesita aplicar la transformación inversa al estándar que resulte, puesto que trabaja con datos reexpresados.

El inverso de la transformación logito usada - - - - (Y = 0.5 * ln((1-q(x))/q(x))), se denomina anti-logito, expresándose como:

$$q(x) = \frac{1}{1 + e^{2Y}}$$

Siendo Y = logito de q(x), la ecuación anterior se deduce de la siguiente manera:

se tiene:

$$Y = 1/2 \times \ln((1-q(x))/q(x)) \quad \ldots (1)$$

se obtiene exponencial en (1):

$$\exp Y = \exp \ln((1-q(x))/q(x))^{1/2}$$

elevando al cuadrado:

$$e^{2Y} = ((1-q(x))/q(x))$$

$$e^{2Y} \times q(x) = (1-q(x))$$

$$e^{2Y} \times q(x) + q(x) = 1$$

$$q(x)(e^{2Y} + 1) = 1$$

$$q(x) = \frac{1}{1 + e^{2Y}}$$

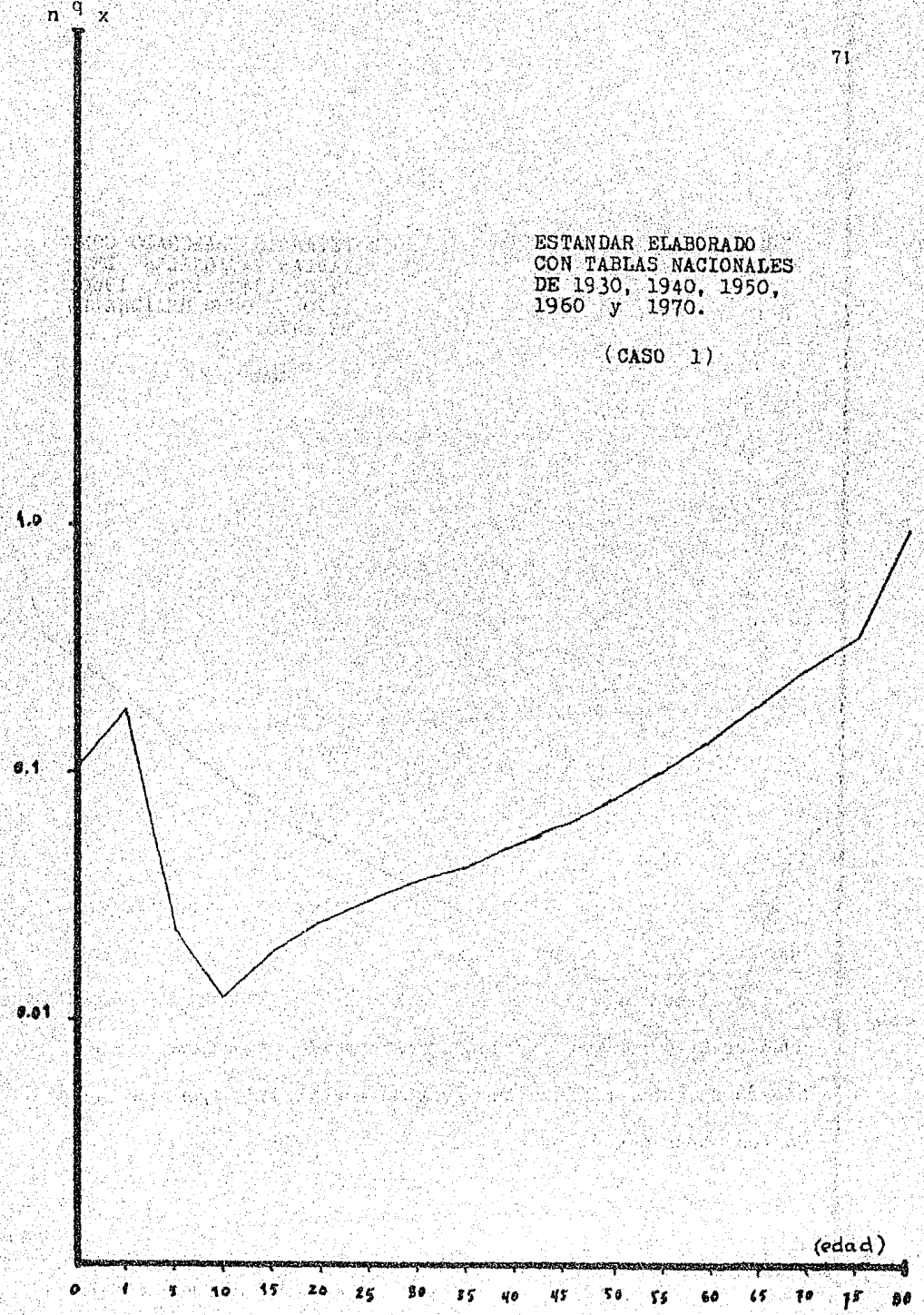
Q.E.D.

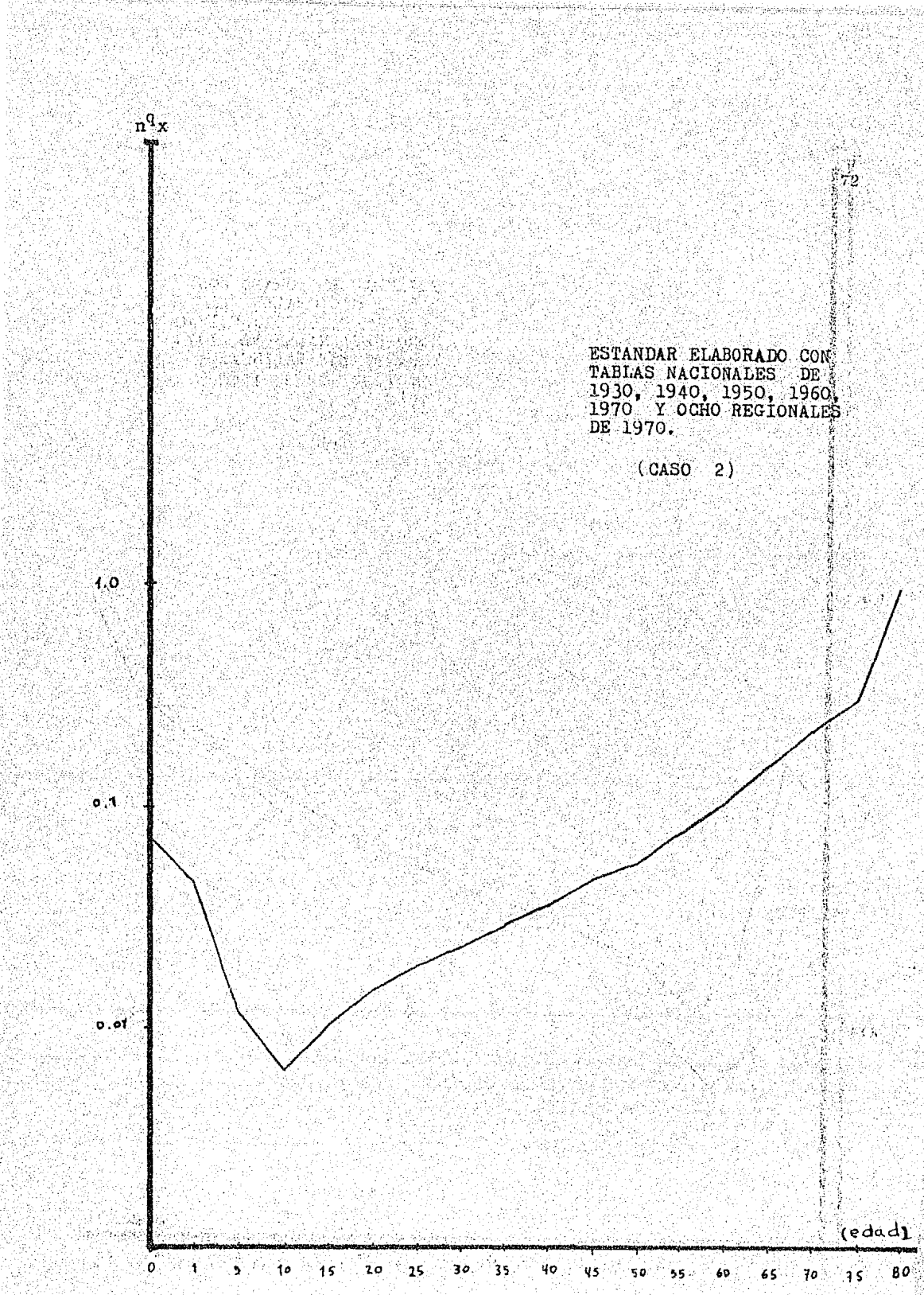
Edad:	Estándar caso 1	Estándar caso 2	Estándar caso 3
0-1	0.098145	0.0721584	0.0625195
1-4	0.1079359	0.045045	0.0323173
5-9	0.0245066	0.0117045	0.0085883
10-14	0.012642	0.0063307	0.0053182
15-19	0.018928	0.0101106	0.0086592
20-24	0.0249893	0.0158907	0.0134007
25-29	0.0308884	0.0196467	0.0168174
30-34	0.0362636	0.0233392	0.0201047
35-39	0.0422088	0.0292554	0.0250924
40-44	0.0515636	0.0361241	0.0301792
45-49	0.0621523	0.0474536	0.0377362
50-54	0.078276	0.0555142	0.0493249
55-59	0.1017435	0.0795848	0.0681082
60-64	0.1356382	0.1079359	0.0962387
65-69	0.1927874	0.1531637	0.1358452
70-74	0.2681554	0.2265318	0.201545
75-79	0.3714503	0.301956	0.2932001
80- +	0.9999999	0.9999999	0.9999999

Al examinar los estándares graficados, tenemos que para el caso uno,o sean las tablas Nacionales de 1930-1970, existe un "pico" a la edad de 1 a 4 años, lo cual refleja falta de información en las estadísticas, posiblemente se debe al sub-- registro de la mortalidad para la edad de 0 a 1 año, puesto que la mortalidad a esta última edad siempre ha sido mayor que a la edad de 1-4, con mayor razón tratándose de un período grande. Además de esto, refleja un nivel de mortalidad mayor que los - de los otros dos casos.

ESTANDAR ELABORADO
CON TABLAS NACIONALES
DE 1930, 1940, 1950,
1960 y 1970.

(CASO 1)



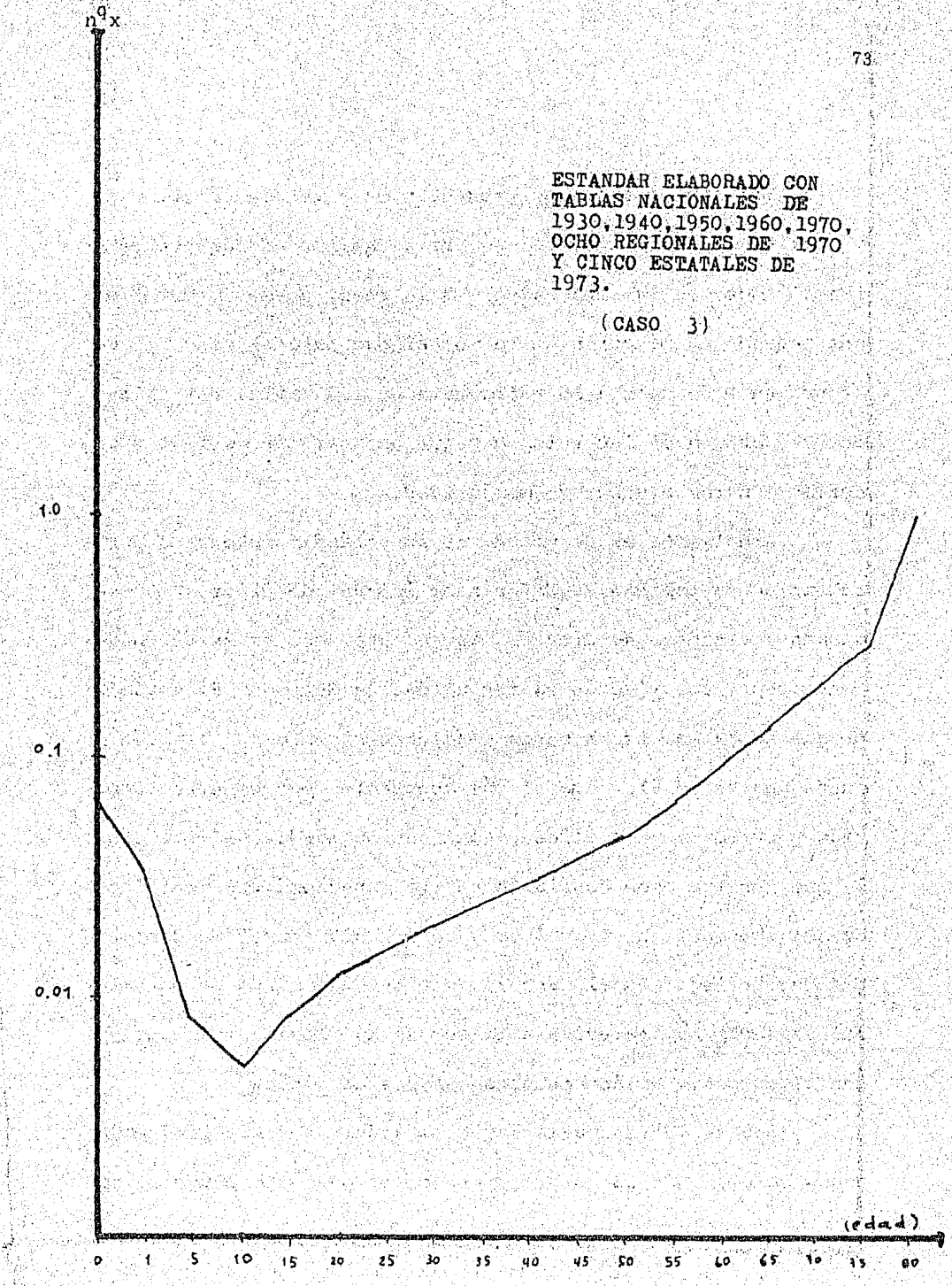


ESTANDAR ELABORADO CON TABLAS NACIONALES DE 1930, 1940, 1950, 1960, 1970 Y OCHO REGIONALES DE 1970.

(CASO 2)

ESTANDAR ELABORADO CON TABLAS NACIONALES DE 1930, 1940, 1950, 1960, 1970, OCHO REGIONALES DE 1970 Y CINCO ESTATALES DE 1973.

(CASO 3)



Los otros estándares presentan un nivel muy similar de mortalidad, pues coinciden en casi todas las edades depués de los 15 años; en las edades de 0 a 14 años, puede observarse una pequeña disminución de la mortalidad para el caso 3, que seguramente se debe a la influencia de las tablas estatales de 1973 que en él intervienen y que por ser más recientes presentan menores niveles de mortalidad.

Finalmente el resultado es un estándar integrado por tablas de mortalidad de diferentes épocas, de diferentes regiones y estados; se dice en base a esto, que es suficientemente representativo de la mortalidad en México. El estándar de que se habla, es el correspondiente al caso 3. También se puede pensar en él, como el más aceptable, por haberlo comparado previamente con otros estándares obtenidos, el del caso 1, que resulta poco confiable por la característica mencionada que presenta en su gráfica y por el alto nivel de mortalidad que refleja; en el caso 2, se tiene una curva de mortalidad estándar muy parecida a la que se ha elegido, con pequeñas diferencias en los primeros grupos de edades.

Una vez definida la serie estándar de mortalidad para ambos sexos, dado que se requiere en el presente estudio, se

establecieron los estándares para sexos separados; se utiliza exactamente el mismo procedimiento con el que se llegó a la - elección del primer estándar, o sea, aplicando el método iterativo a los datos, hecha la transformación logito a éstos, y después expresando el estándar, como valor típico más efecto por renglón, invirtiendo la transfomración posteriormente.

Los resultados obtenidos del pulimiento, antes y des-- pués de la transformación los datos, tanto para ambos sexos - como para sexos separados, aparecen en el apéndice B, al fi-- nal de esta tesis.

Por último los estándares definitivos para los sexos - separados son como se detallan a continuación:

Edad:	Estándar Sexo Masculino	Estándar Sexo Femenino
0-1	0.0681361	0.0562537
1-4	0.0340422	0.0340926
5-9	0.0095555	0.00769213
10-14	0.0061571	0.0045558
15-19	0.0104799	0.0069393
20-24	0.0160962	0.0101266
25-29	0.0194649	0.0131289
30-34	0.0235729	0.0159296
35-39	0.0291716	0.0203047
40-44	0.0357147	0.024674

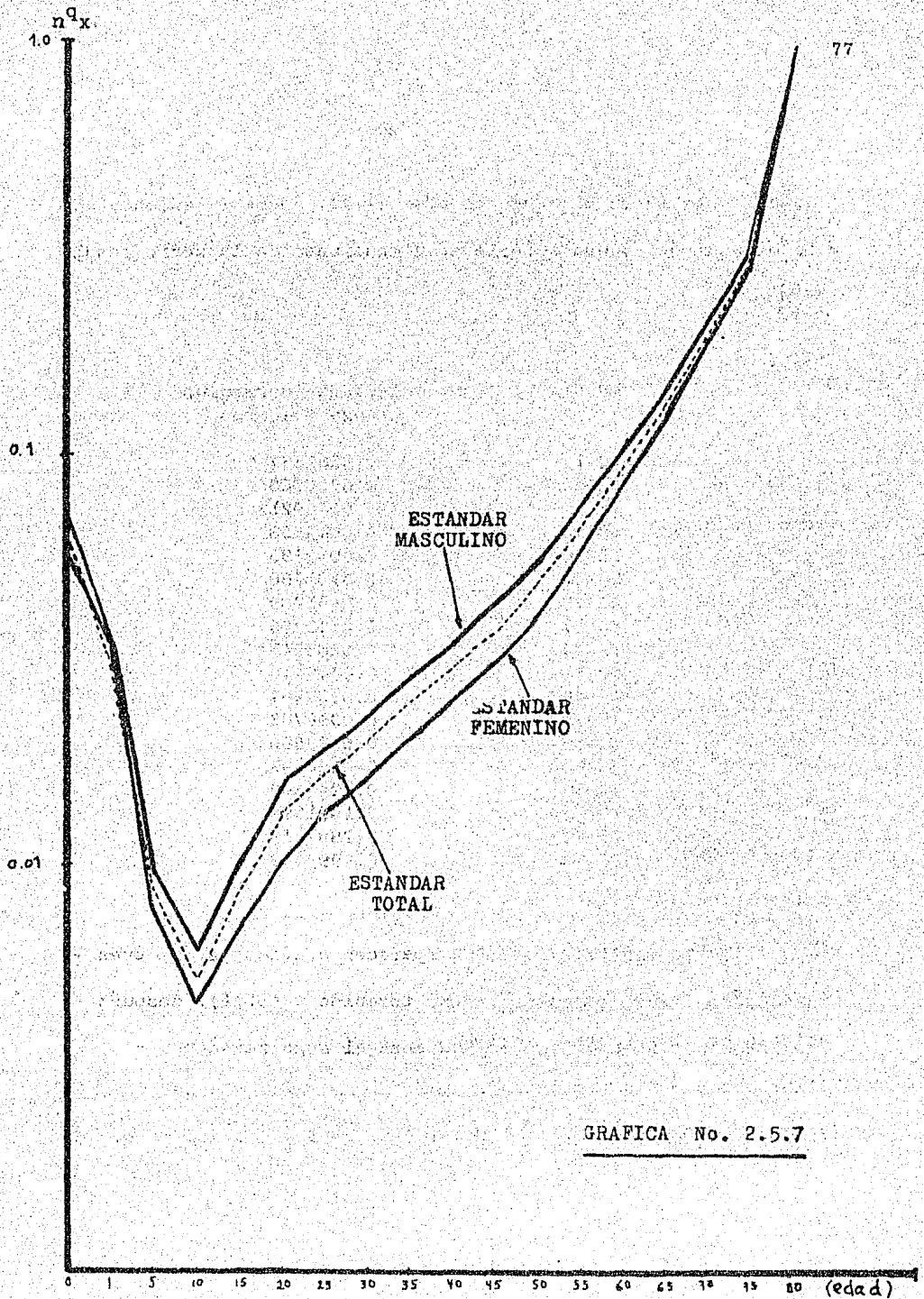
continua...

45-49	0.0443961	0.0307967
50-54	0.0567646	0.0398703
55-59	0.0780073	0.057756
60-64	0.1068821	0.0854693
65-69	0.1420198	0.1244302
70-74	0.2152699	0.1891596
75-79	0.3019223	0.2867219
80- +	0.9999999	0.9999999

(Ver gráfica no. 2.5.7 correspondiente a los estándares encontrados para México).

Como se puede apreciar en la gráfica no. 2.5.7, y en los valores de la serie estándar de mortalidad (sexo masculino, sexo femenino y total), el valor que toma el grupo (1-4) en el total es de 0.032317, mientras que para los sexos separados es alrededor de 0.034. Esto provocó un estudio de las series en cuestión que formaron los estándares, al final del cual se concluyó que por alguna influencia errática en ellas, específicamente en las del sexo femenino, resultó equivocado el estándar en dicho sexo; para corregirlo se hicieron comparaciones con las tablas modelo de Coale & Demeny (7), hasta hallar una nueva serie estándar para dicho sexo. La serie úni

(7) Coale & Demeny. Regional Model Life Tables .... op. cit.

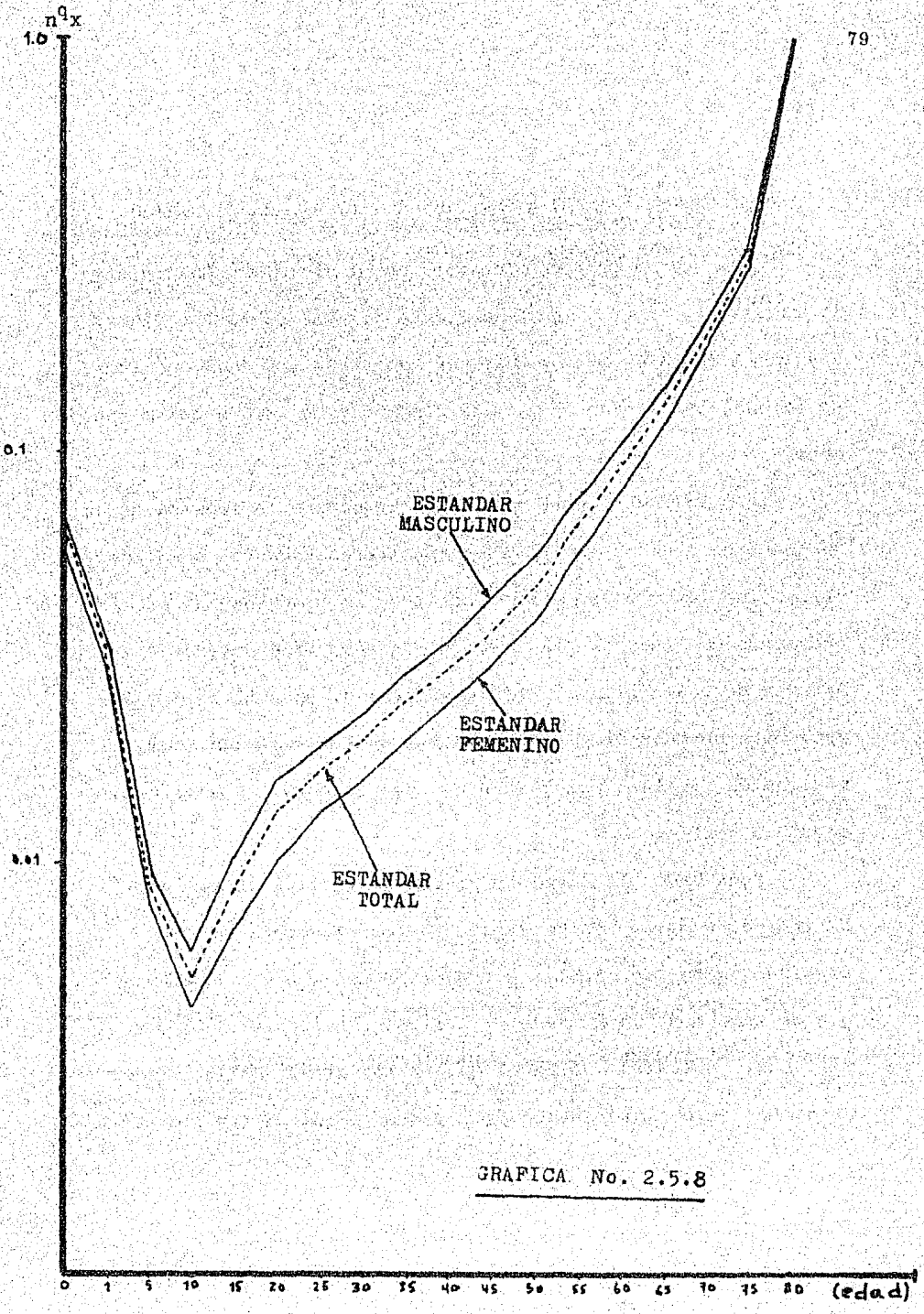


GRAFICA No. 2.5.7

camente cambió en el grupo de edad (1-4), donde se encontraba la desviación; puede apreciarse a continuación la serie resultante:

Edad:	Estándar corregido sexo femenino
0-1	0.0562537
1-4	0.0300000
5-9	0.00769213
10-14	0.0045558
15-19	0.0069393
20-24	0.0101266
25-29	0.0131289
30-34	0.0159296
35-39	0.0203047
40-44	0.0246740
45-49	0.0307967
50-54	0.0398703
55-59	0.0577560
60-64	0.0854693
65-69	0.1244302
70-74	0.1891596
75-79	0.2867219
80- +	0.9999999

En la gráfica No. 2.5.8 aparecen graficados los tres estándares (sexo masculino, sexo femenino y total), después de haber corregido el correspondiente al sexo femenino.



GRAFICA No. 2.5.8

d) Otras observaciones sobre el tamaño de los Residuos

Como se ha podido apreciar, en el método de la mediana iterativa, se tiene un procedimiento diseñado para reemplazar una tabla de datos originales por una tabla residual asociada, en la cual las medianas de cada renglón y de cada columna son cero.

Por lo tanto, cabe recordar que cuando la mediana de un grupo de números se les substrae iterativamente, como en el procedimiento en cuestión, se tiene la propiedad de ir minimizando en cada paso la suma de los valores absolutos o magnitudes de los residuos. En consecuencia, se utiliza dicha suma para obtener el tamaño relativo de los residuos, como una medida de la eficacia con que una relación de este tipo ajusta a los datos.

Pues bien, la presente prueba, reflejará el porcentaje de reducción de los datos explicada por el método, o sea, la disminución que se consiga a través de todas las iteraciones que se efectúen, en la suma de los valores absolutos de los residuos. Buscando, al igual que en los otros análisis que ya se han hecho a los residuos, (prueba ácida de los residuos

gráficamente y según su signo), un mejor ajuste de los datos - por medio de su transformación, que en este caso tratará de - una mayor reducción en ellos, explicada por el método.

Para tal objeto, se aplica la prueba a los datos de los estándares ya elaborados por ambos sexos, sexo masculino y sexo femenino.

La forma de valuar el porcentaje de reducción de los - datos, es como se indica enseguida:

1) Se determina la mediana de los datos originales.
2) Se resta la mediana a los datos.
3) Se suman las magnitudes de los residuos resultantes.
4) Se le resta a la suma anterior, la suma de las magnitudes de los residuos de la última iteración.
5) Se divide lo que resulta del punto (4) entre la suma del punto (3) obteniéndo el porcentaje requerido.

Nuevamente se ha contado con la ayuda de la computadora para la realización de lo anterior, más especificamente, - para los puntos del 1 al 3 de la subrutina "MEDPOL", y por la

suma de las magnitudes de los residuos, de la "POLISH".

Dichas sumas se muestran en el cuadro no. 2.5.a para - los datos no-transformada y en el cuadro no. 2.5.b para los - datos transformados.

CUADRO No. 2.5.a

SUMA DE LAS MAGNITUDES DE LOS RESIDUOS EN CADA TABLA DEL METODO ITERATIVO, CON DATOS NO - TRANSFORMADOS			
	Ambos Sexos	Sexo Masculino	Sexo Femenino
1a. Iteración	2.924583	3.180542	2.970067
2a. Iteración	2.899534	3.158709	2.944831

CUADRO No. 2.5.b

SUMA DE LAS MAGNITUDES DE LOS RESIDUOS EN CADA TABLA DEL METODO ITERATIVO, CON DATOS TRANSFORMADOS (LOGITO)			
	Ambos sexos	Sexo Masculino	Sexo Femenino
1a. Iteración	25.945646	25.432791	28.731583
2a. Iteración	25.184517	24.483435	28.014449
3a. Iteración	25.168564	24.475664	27.961042

Las iteraciones del pulimento son detenidas, cuando las sumas anteriores, entre una iteración y otra no difieran más - del 1%.

Obsérvense ahora, los porcentajes de reducción que ex-- plica el método para cada estándar, antes y después de la trans formación logito a los datos.

1) CON DATOS NO-TRANSFORMADOS:

AMBOS SEXOS : (34.831 - 2.924583) / 34.831 = .916

SEXO MASCULINO: (35.587 - 3.158709) / 35.587 = .911

SEXO FEMENINO: (33.997 - 2.944831) / 33.997 = .913

11) CON DATOS TRANSFORMADOS:

AMBOS SEXOS : (312.111 - 25.168564) / 312.111 = .919

SEXO MASCULINO: (308.004 - 24.475664) / 308.004 = .920

SEXO FEMENINO : (318.749 - 27.961042) / 318.749 = .912

Al comparar resultados, se aprecia una mayor explica-- ción de la reducción, después de la transformación, para am-- bos sexos y el sexo masculino, de 91.6% a 91.9% y de 91.1% a

92% respectivamente. No ocurre lo mismo para la variación explicada del sexo femenino, donde se tiene una reducción .001, la que se puede ignorar debido a su poca significancia.

Los resultados así mejorados, vuelven a confirmar la conveniencia de la transformación de los datos, para un mejor manejo de ellos, por el método iterativo, con un ajuste más preciso.

2.6 PRUEBA DEL ESTANDAR

Se realiza una prueba de los estándares obtenidos para sexos separados y ambos sexos, con el fin de valorar el suavizamiento resultante de cada uno de ellos, al ser utilizados en el sistema logito.

Con tal objeto, se prefirió una de las tablas que intervienen en la formación de los estándares, por presentar cualquiera de ellas suficiente confiabilidad en su elaboración; se elige en particular al estado de Jalisco, debido a que se estima cuenta con estadísticas bastante completas.

Como ya se ha mencionado, si los logitos estándares están simbolizados por Ys(x), en donde x es la edad, la ecuación que relaciona otras secuencias de mortalidad con esta función es:

$$Y(x) = \alpha + \beta\, Ys(x)$$

en donde α y β son parámetros que varían para cada tabla de mortalidad.

No existe una técnica que sea obviamente "correcta" para realizar el ajuste o suavizamiento. Lo que se requiere es un método que dé tasas suavizadas cercanas a las verdaderas, a lo largo del rango de edades que resulta importante para el propósito que se considera, cuando no hay errores en las observaciones, y que minimice la influencia de errores cuando éstos existen. La solución trivial sería ajustar una recta a las observaciones por el método de mínimos cuadrados, con el incon--

veniente de que el método otorga mucha ponderación a los valores extremos (a la edad de un año y en la ancianidad). Parece razonable que se les deba otorgar relativamente poca ponderación, dado que a estas edades son mayores las deficiencias en las estadísticas, ya que están sujetas a grandes errores de declaración y son de menor importancia para las aplicaciones deseadas.

Se podría idear un procedimiento de mínimos cuadrados ponderados que tomara en cuenta esto, pero resultaría arbitrario y engorroso de aplicar. Como una cierta arbitrariedad es inevitable, parece mejor aprovechar la oportunidad de utilizar una técnica que es sencilla en su manejo. (8)

El procedimiento adoptado es el siguiente. Las observaciones en orden de edad son desglosadas en dos grupos de números iguales, es decir, las razones ${}_nq_x$ en el primer grupo son todas las edades que son inferiores a las del segundo grupo. La medida a la edad de uno se excluye de los grupos a causa de su relación errática con la tendencia subsiguiente. Los valores medios de los logitos de las razones ${}_nq_x$ se calculan en forma separada para los grupos 1 y 2 y también las me-

(8) W. Brass. On the scale of.... op. cit.

dias correspondientes de la tabla estándar de mortalidad, es decir, las de las medidas a las mismas edades. La recta que une los dos puntos definidos por los logitos medios de las observaciones y el estándar para los grupos 1 y 2, respectivamente, se tomó como el mejor ajuste.

El método se expresa algebráicamente sumando la ecuación logito en los dos grupos, de modo que

$$\Sigma_1 Y(x) = n\alpha + \beta \Sigma_1 Ys(x)$$

$$\Sigma_2 Y(x) = n\alpha + \beta \Sigma_2 Ys(x)$$

en donde n es el número de observación en cada grupo y denota la suma a lo largo del grupo 1, etc., al resolver para α y β se obtiene la recta requerida.

Las ecuaciones resultantes de aplicar la técnica anterior son:

AMBOS SEXOS:
$$17.93956 = 8\alpha + \beta\,(17.01667)$$
$$9.55965 = 8\alpha + \beta\,(9.315005)$$

se obtiene:
$$\alpha = -0.0719597$$
$$\beta = 1.0880647$$

SEXO MASCULINO:
$$17.083815 = 8\alpha + \beta\,(16.439729)$$
$$9.073058 = 8\alpha + \beta\,(8.849182)$$

se obtiene:
$$\alpha = -0.03325514$$
$$\beta = 1.0553596$$

SEXO FEMENINO: $19.04005 = 8\alpha + \beta(17.728135)$
$10.10556 = 8\alpha + \beta(9.8938945)$

se obtiene: $\alpha = -0.1472305$
$\beta = 1.1404411$

Al conocer los valores de los parámetros con que se relaciona la secuencia estándar y la observada en el estado de Jalisco, se generan las series suavizadas, con ayuda de la relación ya mencionada

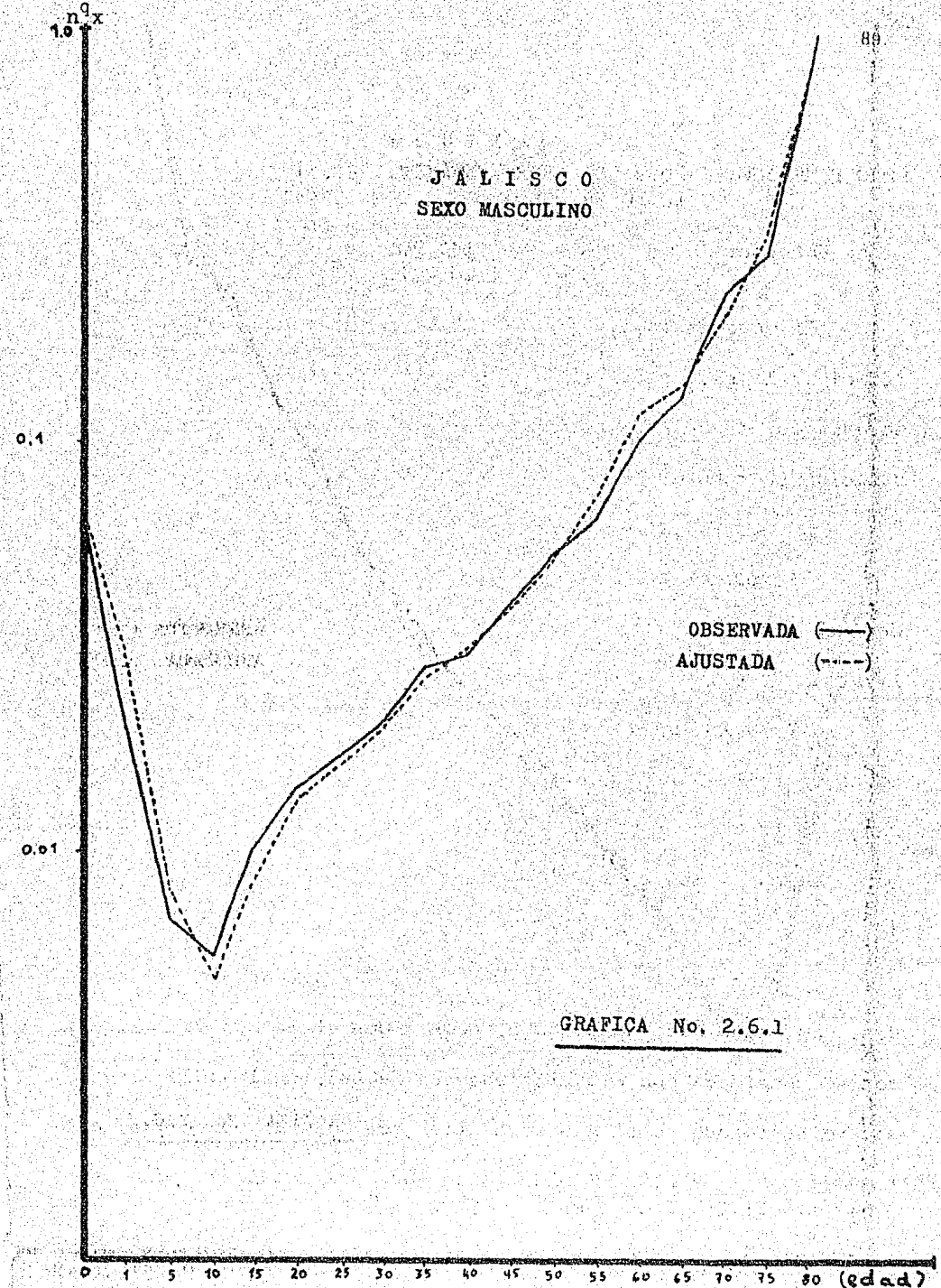
$$(Y(x) = \alpha + \beta Ys(x)).$$

Se pueden observar las series ${}_nq_x$ observadas y ajustadas del estado de Jalisco en el cuadro no. 2.6 1 y en las gráficas no 2.6.1 y 2.6.2.

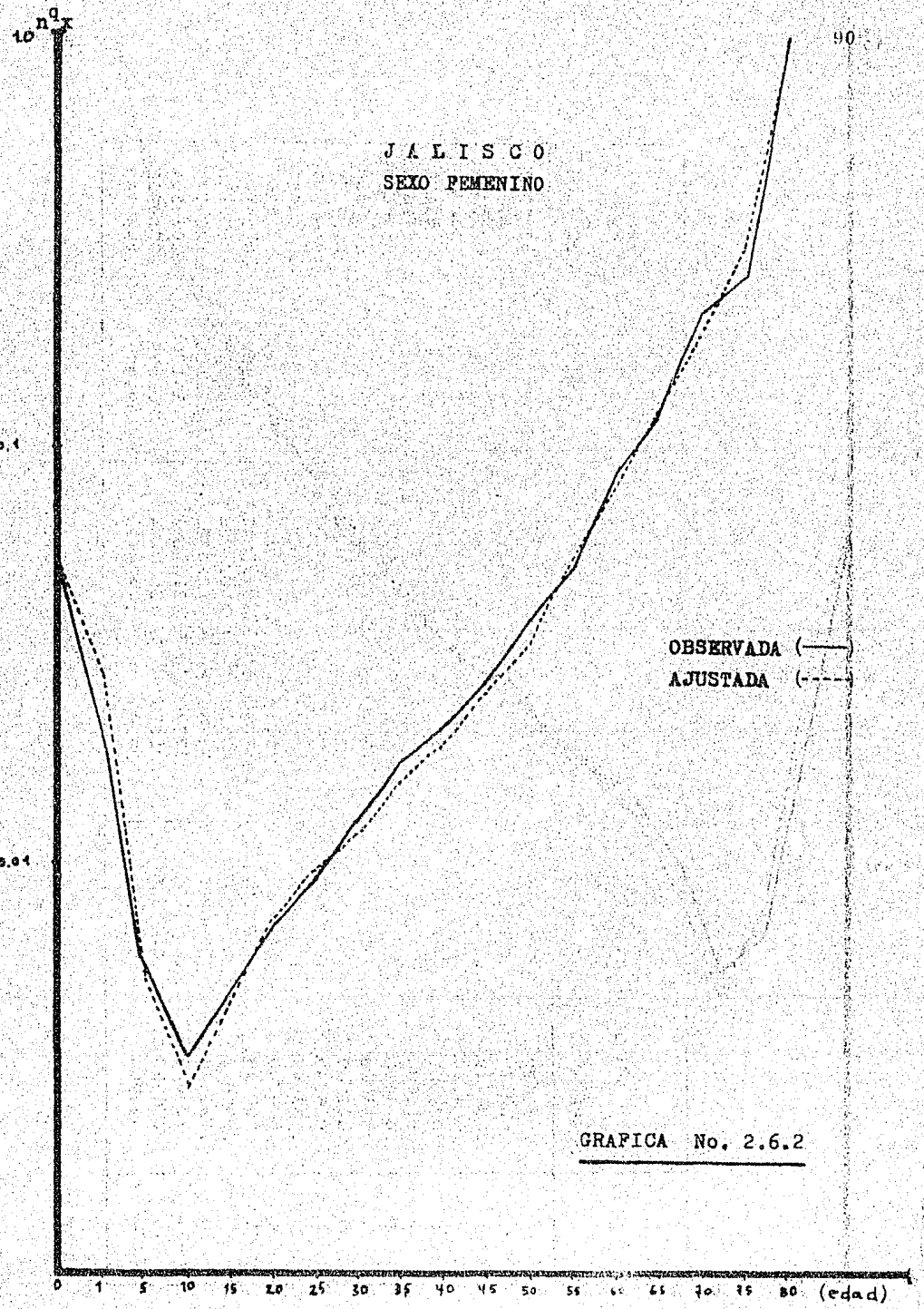
Para los tres casos, las series ajustadas revelan una mayor mortalidad infantil, ocurriendo lo contrario para el rango de 10 a 19 años; en el resto de las edades, se observan suavizamientos menos marcados, tanto por encima como por debajo de las medidas observadas.

Estos resultados, muestran en los estándares elaborados, una buena base de trabajo, puesto que el estado de Jalisco* se considera con estadísticas confiables, reflejando el ajuste realizado realmente poca diferencia con lo observado, a

* José Gómez de León. Tablas abreviadas de Mortalidad para 1973. El Colegio de México. 1978. Mimeo.



GRAFICA No. 2.6.1



GRAFICA No. 2.6.2

CUADRO No. 2.6.1

J A L I S C O

	AMBOS SEXOS		SEXO MASCULINO		SEXO FEMENINO	
	q_x OBSERVADA	q_x AJUSTADA	q_x OBSERVADA	q_x AJUSTADA	q_x OBSERVADA	q_x AJUSTADA
0-1	.056490	.0572026	.063040	.0633296	.049830	.0510975
1-4	.020170	.0277942	.020360	.0303475	.019980	.0287718
5-9	.006410	.00654163	.007000	.00791176	.005840	.00523102
10-14	.004540	.00387989	.005640	.00497218	.003420	.0028749
15-19	.007480	.00660057	.010310	.00872311	.004710	.00464993
20-24	.010680	.0106275	.014630	.01373329	.007010	.00716393
25-29	.013210	.0136168	.017490	.0167912	.009240	.00964208
30-34	.016620	.0165475	.021160	.0205637	.012320	.0120309
35-39	.022940	.0210794	.028470	.0257688	.017780	.0158855
40-44	.026080	.0257906	.030830	.0319294	.021660	.0198604
45-49	.033940	.0329276	.041450	.0402098	.025780	.0256057
50-54	.046330	.0441341	.054170	.0521789	.038810	.0344301
55-59	.059270	.0628207	.067590	.0731047	.051360	.0526663
60-64	.096910	.0916997	.105820	.1021081	.088560	.0825136
65-69	.126240	.1336276	.131780	.138038	.121100	.1266744
70-74	.225660	.2052199	.237820	.2144091	.214170	.2033594
75-79	.276520	.3071536	.291350	.3061764	.263150	.3219357
80- +	.999999	.9999999	.999999	.999999	.999999	.9999999

discreción de las primeras edades, en donde se ve algo de sub registro en la mortalidad (0-4 años), lo cual es casi normal en nuestro país.

No se considera que estos estándares sean infalibles, pero sí que brindan una buena representación de la mortalidad en México, por esto son suficientes para el objeto del presente trabajo.

2.7 COMPARACION CON OTROS ESTANDARES PREESTABLECIDOS

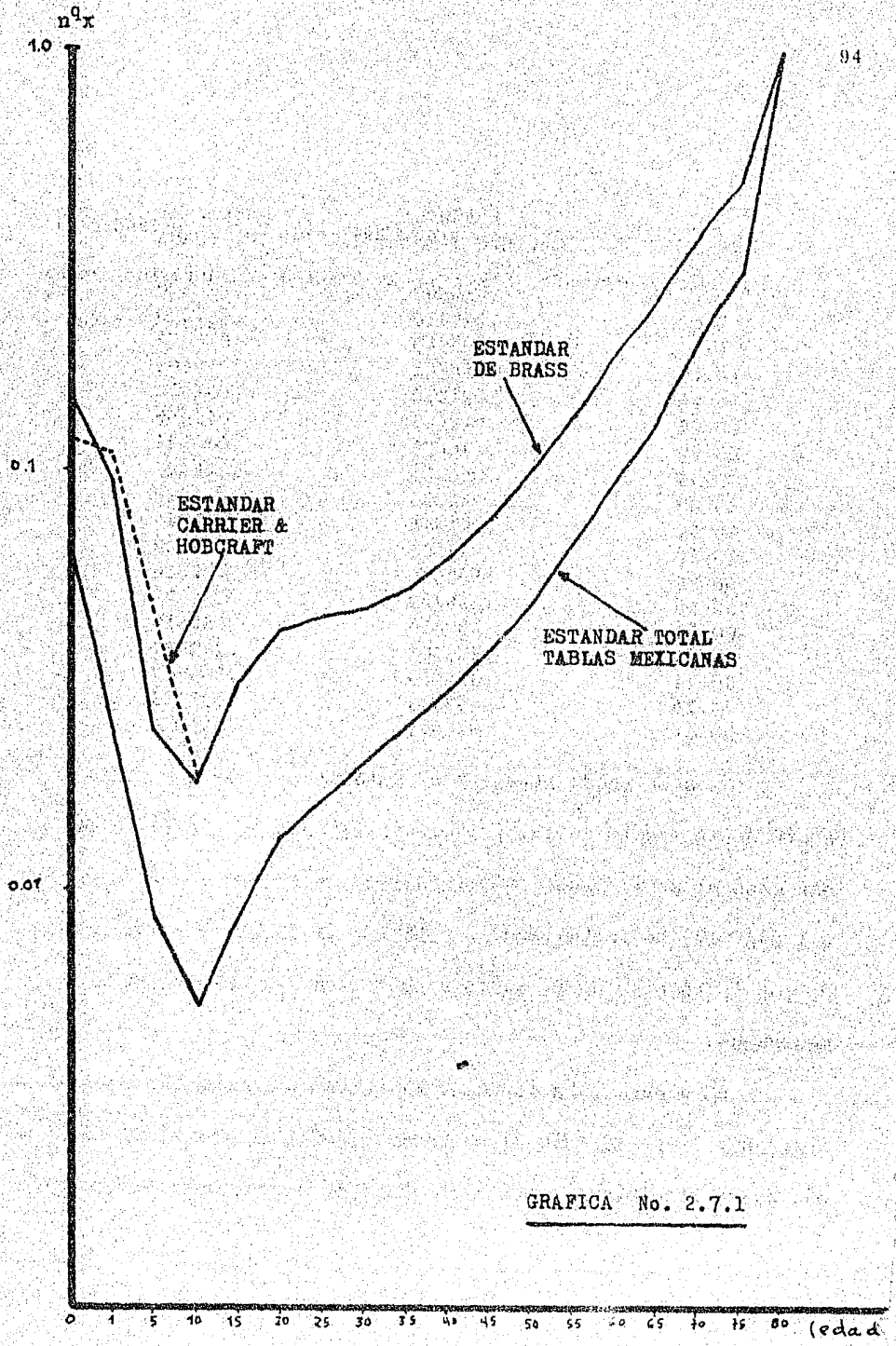
Se hace esta comparación gráficamente con los estándares Oeste Europeo de W. Brass, (9) y con el elaborado por Carrier y Hobcraft (10). El estándar Africano de W. Brass no se presenta por encontrarse parecido al de los últimos autores. Los estándares, en términos de sus series de mortalidad son - como se detallan a continuación:

(9) W. Brass. On the Scale of ..... op. cit.
(10) Carrier y Hobcraft. Demographic Estimation form Developing Societies. P.I.C. 1971.

Edad:	Estándar Carrier y Hobcraft	Estándar W. Brass
0-1	.119800	.150100
1-4	.110720	.095070
5-9	.045910	.024574
10-14	.018660	.018661
15-19	.031510	.031513
20-24	.042636	.042636
25-29	.044096	.044096
30-34	.046280	.046283
35-39	.052220	.052225
40-44	.061546	.061546
45-49	.077506	.077506
50-54	.102036	.102036
55-59	.135220	.135223
60-64	.190410	.190416
65-69	.258566	.258567
70-74	.363020	.369747
75-79	.493403	.493333
80- +	.999999	.999999

Como se puede apreciar el estándar de Carrier y Hob-- craft difiere solo en las primeras tres edades, con el estándar general de W. Brass, nótese además que ambos tienen un nivel más alto de mortalidad en relación al estándar establecido con la técnica de la mediana iterativa, en base a tablas - mexicanas.

En cuanto a la forma de la curva, se encuentra poca - diferencia con respecto al estándar general de Brass, al ser más suave el estándar aquí elaborado, principalmente en el in



GRAFICA No. 2.7.1

tervalo de edades 15-35; en comparación, con el estándar de - Carrier y Hobcraft, además de la observación anterior, se halla más suave también la curva para el intervalo de edades -- 1-15.

Capítulo III

C A P I T U L O III

APLICACION DEL SISTEMA LOGITO

3.1 INTRODUCCION

3.2 EL SISTEMA LOGITO

3.3 LA ELECCION DE LAS ENTRADAS

3.4 APLICACION DEL SISTEMA LOGITO

a) Primer intento.

b) Segundo intento.

c) Tercer intento.

d) Cuarto intento.

e) Quinto intento.

3.5 COMPROBACION DE LA EFECTIVIDAD DEL ESTANDAR COMPARANDO RESULTADOS CON EL ESTANDAR DE - W. BRASS.

3.6 ANALISIS DE LA CAIDA DE LA MORTALIDAD EN - LA REPUBLICA MEXICANA, EN BASE A LAS TABLAS AJUSTADAS

3.1 INTRODUCCION

La serie estándar de mortalidad elaborada, provee una buena base para trabajar con el sistema logito, en vista del ajuste obtenido en su prueba. Aún así, se le efectúa en el presente capítulo un nuevo examen, al compararlo con el estándar de W. Brass, en lo que se refiere a resultados.

En primer lugar se da una descripción del modelo, para posteriormente aplicarlo en repetidas ocasiones a las mismas entidades federativas, variando cada vez en la información proporcionada al método. Esta medida, se toma con el fin de tener la seguridad, de usar los datos mas convenientes.

Al determinar los resultados finales, se hace un análisis de la caída de la mortalidad, para la República Mexicana en las décadas en estudio (1940, 1950, 1960 y 1970).

3.2. EL SISTEMA LOGITO

El modelo de William Brass (sistema logito), es una relación matemática simple. No se trata de un sistema formado por un conjunto de tablas de vida, sino que es capaz de generar tales tablas.

Se denomina logito, a la transformación basada en el logarítmo natural, que William Brass mejoró al multiplicarla por (0.5), (1) (2), es como sigue:

$$\text{logito}(A) = 0.5 \times \ln \frac{(1 - A)}{A}$$

donde A es el valor de la función que se desea transformar.

El sistema logito, que se basa en la transformación que lleva su nombre, es capaz de generar series ajustadas, con la ayuda de dos parámetros (α y β) y de una serie de referencia estándar; la relación matemática que lo constituye es la siguiente:

$$\text{logito}\ (A) = \alpha + \beta\ \text{logito}\ (A^S)$$

donde A es el valor de la función que se va a encontrar, por -

(1) W. Brass. On the Scale of ..... op. cit.

(2) John C. Barret, Transformations for Model Life Tables. Genus vol XXXII. No. 3-4. 1976.
(Para una discusión detallada sobre, que es mejor la transformación logito, que otras transformaciones).

medio de los dos parámetros (α y β) y de la serie estándar - (A^S).

La serie estándar, de que se ocupa el capítulo anterior, no cuenta con ninguna definición específica, sino que debe buscarse según las necesidades y la información disponible de lo que interese conocer.

Los parámetros α y β , al igual que el estándar, no se hallan de una forma única, por eso, se sigue la sugerencia dada por el autor, donde se proporcionan dos valores diferentes de A^S (serie estándar) que sean los equivalentes, según la escala utilizada, a los de A; con los dos valores anteriores (entradas), se forman dos ecuaciones similares del sistema logito, con dos incógnitas (parámetros α y β):

$$\text{logito } (A_1) = \alpha + \beta \text{ logito } (A_1^S)$$

$$\text{logito } (A_2) = \alpha + \beta \text{ logito } (A_2^S)$$

donde A_1 y A_2 son las entradas o valores conocidos de la serie que se desea conocer y A_1^S , A_2^S son los equivalentes en la serie estándar. Se resuelve este sistema para hallar los mencionados parámetros, por medio de los cuales y la serie estándar, se genera la serie completa deseada de A. Para un ejem-

plo específico del funcionamiento de este sistema, puede verse la "Puebla del Estándar" en el capítulo II, en donde se aplica el modelo a el estado de Jalisco (1973), en forma similar como se generan los resultados finales de esta tésis.

La transformación logito, tiene la característica de poseer todas las propiedades de las funciones lineales, que varían entre $-\infty$ y $+\infty$. Esto es, si cualquier valor p, entre 0 y 1, es transformado por esta relación, éste variará entre $-\infty$ y $+\infty$. Esta característica hace variar la función transformada casi linealmente.

Debido al uso de los dos parámetros α y β, este modelo es más flexible que otros modelos de tablas de vida. Mediante los distintos valores que adquieren estos parámetros, se modifica alternativamente la forma y el nivel de la curva estándar, en este caso de mortalidad. Por esto, cuando se consigue una tabla estándar adecuada, se podrán calcular los valores correspondientes de estos dos parámetros, de tal forma que admitan las condiciones de mortalidad de una población específica, para que sea descrita correctamente. En resumen, el sistema logito, puede obtener una gran clasificación de

formas y niveles en la mortalidad, por medio de la serie estándar y dos parámetros para cada población.

El sistema logito, además de haber sido utilizado ampliamente en el suavizamiento, ajuste y ampliación de datos - limitados y defectuosos de los países en desarrollo, se ha reconocido particularmente apropiado para proyectar la mortalidad. Se consigue también gran empleo como curva respuesta en bio-ensayos (3). La sencillez del sistema para describir las relaciones entre patrones de mortalidad, sugiere que éste depende de propiedades fundamentales de la variación de las tasas de mortalidad según la edad. La interpretación de la forma de la relación matemática que constituye el sistema, y algunas de sus implicaciones pueden verse en Brass (On the Scale of Mortality, 1974).

La aplicación del sistema logito, para generar series de mortalidad ajustadas, se describe en los siguientes incisos.

(3) W. Brass. Mehods for Estimating .... op. cit.
(Discusiones acerca de la variación de los dos paráme-- tros y sobre aplicaciones en bio-ensayos).

3.3 LA ELECCION DE LAS ENTRADAS

El modelo de W. Brass, reproduce la mortalidad completa de alguna población, con solo conocer dos medidas de dicha mortalidad, las cuales deberán estar entre las más confiables, o sea aquellas edades que se conozcan con menos problemas de declaración.

Para el presente propósito fue necesario probar diversos pares de entradas, con el fin de decidir con cuales funcionaría mejor el modelo. En los diferentes intentos, que se describen más adelante, se hizo obvia una vez más la enorme deficiencia existente en la información estadística del país; a tal grado que no fue posible obtener resultados igualmente satisfactorios, para las diferentes entidades federativas, al usar entradas similares.

Aún después de la selección de los resultados más aceptables, de entre el total de variantes que se obtuvieron, se encuentran varias anomalías, para ciertos estados, sobre todo en las décadas de 1940 y 1950; para 1960 y 1970 se encuentran menores tendencias erráticas, lo cual sugiere principalmente para la última fecha, la existencia de información -

más completa.

No se pretende asegurar que las entradas usadas aquí como finales, sean inmejorables, por el contrario, todo el trabajo invertido para llegar hasta ellas muestra claramente que se obtendría algo mejor al tratar aisladamente cada estado, en cada época y para cada sexo.

Para respaldar lo anterior, pueden verse las descripciones de los intentos primero y tercero, donde se observa que unas mismas entradas para los dos sexos, no llegan a los mismos resultados que unas entradas diferenciadas, debido a los diferentes patrones de mortalidad, que en un país como México, rigen a cada sexo, influenciados no sólo, como en la mayoría de los países, por las consecuencias de trabajo y tensiones nerviosas, sino también debido a la mayor migración masculina en las edades económicamente activas. En cuanto a las divergencias según época y estado, se fueron haciendo palpables al probar unas y otras entradas.

Las entradas en un principio fueron seleccionadas a criterio (ver cuadro no. 3.3), modificándolas de la misma forma, a excepción de las terceras y cuartas entradas, que se de-

terminaron con la ayuda del modelo de S. Ledermann (4), y de cinco de los estados con estadísticas poco confiables, buscando con esto las entradas para las edades que se apegaran más al requisito de linealidad que debe existir en la mortalidad de una población para todas las edades.

CUADRO No. 3,3

DIFERENTES ENTRADAS USADAS EN EL MODELO DE W. BRASS

	Sexo Masculino		Sexo Femenino	
Entradas	Entrada edad joven	Entrada edad adulta	Entrada edad joven	Entrada edad adulta
Primeras	5-9	45-64	5-9	45-64
Segundas	15-24	50-59	15-24	50-59
Terceras (1940)	5-9	40-45	20-24	50-54
(1950 a 1970)	5-9	50-54	20-24	50-54
Cuartas	5-24	50 59	15-29	45-59

* Información de la Dirección General de Estadística.

Como lo recomienda W. Brass, se usa una entrada como

(4) Sully Ledermann. Nouvelles Tables-Types de Mortalité. Institut National d'études Démographiques. Cahier No 53. Presses Universitaires de Drance 1969.

representante de las edades jóvenes y otra de las edades adultas.

Las cuartas entradas se determinaron en parte con la ayuda del modelo de S. Ledermann y en parte por la experiencia de las pruebas anteriores.

Es conveniente traer a colación la extrema sensibilidad que demostró tener el modelo, al funcionar con diferentes entradas, observándose muy variados resultados en cada intento, según la entidad federativa, en cada época y para cada sexo.

3.4 APLICACION DEL SISTEMA LOGITO

Al tener en cuenta que la información estadística de que se dispone, es muy poco confiable debido a su mal registro, y al no existir ningún tipo de análisis que indique aquellos grupos de edades en que dicha información, en este caso mortalidad, se encuentre en mejores condiciones, fué necesario probar repetidamente el modelo de W. Brass con informa-

ción diferente cada vez, para poder comparar y analizar los - efectos producidos y seleccionar los que se consideren como - más aceptables, esto es, aquellos que presenten valores razonables en términos de las esperanzas de vida al nacimiento de acuerdo a la época, al sexo y a la entidad federativa.

a) Primer intento.

En este primer intento se utilizó el modelo de W. - - Brass con las entradas:

$$_5q_5$$

$$_{20}q_{45}$$

(probabilidades de muerte en los intervalos de edades de 5 a 9 años y de 45 a 64), se usó el mismo intervalo para hombres que para mujeres y para cada época.

Para determinar los parámetros α y β correspondientes a cada par de entradas, con los cuales se suavizó o ajustó la mortalidad de cada población, se siguió la sugerencia dada -- por el autor (2), donde son determinados dichos parámetros -- resolviendo un sistema de dos ecuaciones con dos incógnitas.

(2) W. Brass. On the Scale of.... op. cit.

De tal forma que:

$$\text{logito}\ ({}_5q_5) = \alpha + \beta\ \text{logito}\ ({}_5q_5^s)$$

$$\text{logito}\ ({}_{20}q_{45}) = \alpha + \beta\ \text{logito}\ ({}_{20}q_{45}^s)$$

donde ${}_5q_5^s$ y ${}_{20}q_{45}^s$ son las probabilidades de muerte estándares a las mismas edades que las observadas.

En este intento se abusa un poco del supuesto de linealidad en la mortalidad, al calcular el cociente-entrada a la edad asulta, como una tasa global, o sea:

$${}_nm_x = \frac{\text{total de muertos en el intervalo}}{\text{total población en el intervalo}}$$

donde el intervalo para dicha entrada, es de 20 años.

Una vez halladas ambos parámetros, α y β, se generaron las series ajustadas de probabilidades de muerte, de la siguiente forma:

$${}_nq_x = 1/(\text{esp}((\alpha + \beta\ \text{logito}({}_nq_x^s)) \times 2) + 1)$$

que corresponde a la transformación inversa del logito:

$$\text{logito}\ ({}_nq_x) = \alpha + \beta\ \text{logito}\ ({}_nq_x^s)$$

como se mostró anteriormente.

Una vez ajustada la serie de probabilidades de muerte, se generaron el resto de funciones de la tabla de mortalidad

(descritas en el apéndice C), para todos los estados de la - República Mexicana, en las 4 décadas que se consideran y para los sexos separados, con la ayuda para todo ésto de un programa de computadora en FORTRAN, que aparece al final de esta -- tesis, en el apéndice A.

En los resultados de este primer intento, para los 32 estados y para el total de la República Mexicana, de 1940 a - 1970, se tuvieron las siguientes observaciones:

I) Se encuentran tablas bastante bien conformadas, - al tiempo que otras resultan con una mala representación su realidad. Esta observación es en general para todos los estados, al no haber ningún patrón específico de errores que se pueda generalizar en ellos. Para efectos tan diferentes, solo se puede pensar que unas mismas entradas, (en este caso ${}_5q_5$ y ${}_{20}q_{45}$), no son igualmente declaradas en toda la República, sino que es información deficiente en muchos estados, a la vez que es más consistente para otros. Los resulta-- dos erráticos son mas frecuentes en las dos primeras

décadas en cuestión, (1940 y 1950), lo cual implica - que la información bien puede tener errores de declaración.

II) La diferencia existente entre esperanzas de vida al nacimiento, resulta casi simpre a favor del sexo femenino, o sea, que en estas entradas, en general se encuentran declaradas más muertes masculinas que femeninas. Sin embargo, para algunos estados en 1940 y - 1950 sucede lo contrario.

III) Existe sobre-mortalidad femenina en un 50% de las tablas ajustadas, principalmente en las últimas - edades, lo cual seguramente es debido a la menor mortalidad femenina en el resto de la tabla, que produce al suavizar y cortar la misma a la edad de 80 y +, -- una alza en la mortalidad de dicho sexo. La sobre- - mortalidad femenina en las edades jóvenes es más escasa, y casi nula en las edades medias.

Se incluyen dos tablas resultantes de utilizar el sis

tema a logito con estas entradas, para ejemplificar las observaciones anteriores.

b) Segundo intento.

Después del análisis de los resultados del sistema, - donde se usan como entradas las probabilidades de muerte a las edades 5-9 y 45-64, se hizo este segundo intento con edades - menos extremas, como son los intervalos 15-24 y 50-59; del -- mismo modo que en el inciso (a), estas entradas son similares para ambos sexos en todos los casos.

Para la entrada a la edad adulta se recortaron los -- trupos 45-49 y 60-64, por considerarlos menos confiables; el primero a causa de padecer aún el efecto de la migración, y el segundo debido a los problemas de declaración en el caso de -- personas mayores, quienes muchas veces no recuerdan su edad.

En cuanto a la primera entrada, el cambio se llevó a cabo con la intención de hacer desaparecer la sobremortalidad femenina que aparecía en las edades jóvenes, y probar la confianza para este nuevo intervalo de probabilidades de muerte, en cuanto a los efectos que produzca en general para todos los

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

PARA 1950

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,199022	9962	100000	93314	5049771	50,50	0,166060	16606	100000	93106	4952255	49,52
1 - 4	0,359122	5323	90038	346755	4956457	55,05	0,073950	6611	83394	340137	4859149	54,36
5 - 9	0,022530	1906	84715	418798	4610403	54,42	0,024775	2151	76783	408788	4519019	54,59
10 - 14	0,016066	1334	82809	413703	4191605	50,62	0,016775	1354	74632	410273	4110232	50,91
15 - 19	0,024197	1967	81475	402455	3780503	46,41	0,022950	1822	73277	392336	3699959	46,74
20 - 24	0,033501	2664	79507	390875	3378048	42,49	0,030377	2356	71455	381085	3317624	42,78
25 - 29	0,037711	2975	76843	376778	2987573	38,88	0,036801	2767	69099	369075	2935744	39,04
30 - 34	0,044769	3317	73868	361573	2610795	35,34	0,042431	3173	66332	354470	2566669	35,44
35 - 39	0,052011	3712	70551	343523	2249223	31,88	0,050760	3516	63159	337993	2212199	31,90
40 - 44	0,061332	4198	66838	323995	1905699	28,52	0,059061	3840	59644	319575	1874207	28,47
45 - 49	0,072225	4572	62640	301750	1581705	25,25	0,068694	4259	55804	299303	1554632	25,08
50 - 54	0,106876	5955	58067	278141	1279955	21,98	0,092813	4781	51545	276703	1255329	21,74
55 - 59	0,111240	5864	53159	251193	1001814	18,84	0,130679	5723	46764	250443	978627	18,48
60 - 64	0,139493	6594	47294	219935	750205	15,86	0,192847	6746	41041	219268	728184	15,42
65 - 69	0,172994	7321	40701	185944	530271	13,03	0,180157	7536	34295	183561	508917	12,57
70 - 74	0,235071	7938	33379	148553	344327	10,32	0,249618	8223	26759	144164	325357	9,88
75 - 79	0,335019	7051	25441	109775	195773	7,69	0,334126	8261	18536	101954	181193	7,33
80 Y +	1,000000	17885	17885	86038	86038	4,81	1,000000	10486	10486	79247	79247	4,75

'PRIMER INTENTO'

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA NORTE
PARA 1970

EDAD	POBLACION ESTABLE						POBLACION OBSERVADA					
	n(x)	l(x)	d(x)	q(x)	L(x)	T(x)	e(x)	n'(x)	l'(x)	d'(x)	L'(x)	e'(x)
0 - 1	.031955	100000	3195	.03195	98403	5169955	51.70	.03976	8330	331	8113	5725.55	57.25
1 - 5	.005650	96805	2187	.02259	384771	5071552	52.39	.05198	7999	416	31393	5617.29	01.27
5 - 9	.003186	94618	1209	.01277	472117	4686781	49.53	.01628	7583	123	37483	4327.15	57.55	01.05
10 - 14	.002955	93409	1107	.01185	466137	4214664	45.12	.01350	7460	101	37232	3989.65	53.47
15 - 19	.003113	92302	1152	.01248	460583	3748527	40.60	.04540	7359	334	35519	3552.33	48.27
20 - 24	.004	91150	1260	.01381	454966	3287944	36.07	.04179	7025	294	33778	3116.55	44.36
25 - 29	.005137	89891	1519	.01690	447947	2833047	31.51	.04599	6731	310	32178	2782.77	41.34
30 - 34	.006211	88372	1833	.02074	439985	2385100	26.99	.04262	6421	274	30722	2450.59	38.17
35 - 39	.006952	86539	2014	.02327	430956	1945115	22.48	.04310	6147	265	29416	2119.87	34.48
40 - 44	.007483	84525	2113	.02500	421115	1514159	17.92	.05501	5882	324	27993	1790.71	30.44
45 - 49	.008391	82412	2311	.02804	410222	1093044	13.26	.05186	5558	288	26437	1462.78	26.31
50 - 54	.011615	80101	2785	.03477	396933	682822	8.52	.08896	5270	469	24731	1136.41	21.56
55 - 59	.013571	77316	3102	.04012	380826	285889	3.70	.06263	4801	301	22857	739.10	15.39
60 - 64	.019081	74214	4239	.05711	360985	79063	1.07	.12021	4500	541	20930	438.53	09.74
65 - 69	.019335	69975	4051	.05789	339080	43078	.62	.10553	3959	418	18744	217.23	05.49
70 - 74	.011154	65924	2921	.04431	321998	25998	.39	.07822	3541	277	17135	98.79	02.79
75 - 79	.011534	63003	2884	.04577	307333	15919	.25	.10531	3264	344	15293	61.44	01.88
80 Y +	1.000000	60119	60119	1.00000	15919	15919	.26	1.00000	2920	2920	46151	46151	15.80

'PRIMER INTENTO'

casos.

El modelo se usa en este intento exactamente del mismo modo que en el anterior. Aún cometiendo el mismo abuso sobre la linealidad en la mortalidad, lo cual no representa un error considerable, debido a que se está tratanto con intervalos decenales para ambas entradas, y la desviación con respecto a la que pueda existir para grupos quinquenales, no aumenta en gran medida.

En cuanto a los resultados obtenidos, se comentan -- las siguientes observaciones:

I) En general reflejan sobremortalidad femenina para las edades jóvenes y medias, lo cual probablemente se deba a la influencia de la subdeclaración en la entrada a la edad joven masculina, como consecuencia de la migración para este sexo, sobretodo a la edad 20-24. Esto es menos notorio para el año de 1970 y para los estados con mejores estadísticas.

II) La esperanza de vida al nacimiento masculina es mayor que la femenina, en varios estados en las décadas de 1940 y 1950. Esto es a causa del mismo proble

ma observado en el inciso I.

III) Se tiene para este intento la misma observa- - ción que para el primero en cuanto a la diversidad de la calidad en los resultados. Causado igualmente, -- por las entradas, al ser mejor declaradas para cier-- tos estados que para otros.

Se incluyen igualmente, dos tablas como ejemplo de -- las observaciones comentadas.

c) Tercer intento.

Contando ya en este punto con dos pruebas, en que cada una posee partes aceptables y partes bastante mal constituídas, sin que se pueda decir que sean los mismos estados -- los buenos o los defectuosos, ni tampoco el mismo sexo o la - misma época, se pretende en este tercer intento encontrar alguna tendencia que permita determinar resultados más aceptables.

Al haber constatado que entradas aparantemente "buenas", no dan los resultados esperados en general, se hizo un análisis más detallado, tomando como base cinco entidades fe-

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD EN EL ESTADO DE HIDALGO PARA 1960

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.105242	10524	100000	92948	5115286	51.15	0.090399	9040	100000	93864	5330637	53.35
1 - 4	0.054601	4885	89475	344962	5022338	56.13	0.058050	5280	90960	349988	5236773	57.62
5 - 9	0.016078	1360	84589	419543	4677376	55.30	0.022000	1885	85679	423683	4886785	57.08
10 - 14	0.010501	874	83228	413955	4257833	51.16	0.015093	1265	83794	415808	4463102	53.31
15 - 19	0.017581	1448	82354	408150	3843878	46.68	0.020431	1686	82529	408428	4051295	49.09
20 - 24	0.026612	2193	80906	399145	3435728	42.47	0.026794	2166	80842	398793	3642867	45.06
25 - 29	0.031957	2517	78752	387468	3036583	38.56	0.032261	2538	78675	387028	3244075	41.23
30 - 34	0.038413	2928	76235	373853	2649116	34.75	0.037034	2820	76136	373630	2857047	37.53
35 - 39	0.047114	3454	73306	357895	2275263	31.04	0.044016	3227	73316	358510	2483417	33.87
40 - 44	0.057156	3992	69852	339278	1917368	27.45	0.050547	3543	70088	341583	2124907	30.32
45 - 49	0.070289	4629	65859	317720	1578091	23.96	0.059136	3935	66545	322885	1783325	26.80
50 - 54	0.088664	5429	61229	292573	1260371	20.58	0.070960	4443	62609	301938	1460440	23.33
55 - 59	0.119406	6663	55800	262343	967798	17.34	0.092087	5356	58166	277430	1158502	19.92
60 - 64	0.159741	7849	49137	226060	705456	14.36	0.121190	6409	52809	248045	881065	16.68
65 - 69	0.206847	8540	41287	185083	479396	11.61	0.157833	7316	46409	213755	633020	13.64
70 - 74	0.299069	9793	32746	139245	294313	8.99	0.211662	8274	39093	174778	419265	10.72
75 - 79	0.399382	9167	22952	91843	155068	6.76	0.285237	8790	30818	132113	244487	7.93
80 Y +	1.000000	13785	13785	63226	63226	4.59	1.000000	22027	22027	112375	112375	5.10

'SEGUNDO INTENTO'

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD EN EL ESTADO DE SONORA PARA 1940

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,128520	12852	100000	91389	4566302	45,66	0,114606	11461	100000	92550	4393065	43,93
1 - 4	0,070980	6186	87148	332211	4474913	51,35	0,085264	7549	88539	334232	4300465	48,57
5 - 9	0,023224	1880	80962	400108	4142701	51,17	0,044599	3609	80989	395923	3966233	48,97
10 - 14	0,015702	1242	79081	392300	3742594	47,33	0,034587	2676	77380	380208	3570341	46,14
15 - 19	0,025209	1962	77839	384288	3350294	43,04	0,042399	3167	74703	365595	3190133	42,70
20 - 24	0,036855	2796	75876	372388	2966006	39,09	0,050857	3638	71535	348578	2824538	39,48
25 - 29	0,043567	3184	73079	357435	2593619	35,49	0,057591	3910	67896	329703	2475961	36,47
30 - 34	0,051535	3602	69895	340468	2236184	31,99	0,063158	4041	63985	309820	2146258	33,54
35 - 39	0,062071	4115	66292	321173	1895716	28,60	0,070883	4249	59943	289093	1836438	30,64
40 - 44	0,073990	4600	62177	299383	1574544	25,32	0,077742	4330	55694	267645	1547346	27,78
45 - 49	0,089256	5139	57576	275030	1275161	22,15	0,086325	4434	51364	245733	1279701	24,91
50 - 54	0,110115	5774	52436	247745	1000131	19,07	0,097491	4575	46929	223205	1033968	22,03
55 - 59	0,143982	6718	46662	216513	752386	16,12	0,116053	4914	42353	199478	810763	19,14
60 - 64	0,186916	7466	39943	181050	535874	13,42	0,139498	5223	37438	174133	611285	16,33
65 - 69	0,235431	7646	32477	143268	354824	10,93	0,166629	5368	32215	147655	437153	13,57
70 - 74	0,326796	8114	24830	103863	211556	8,52	0,203970	5476	26847	120545	289498	10,78
75 - 79	0,422510	7062	16715	65918	107694	6,44	0,251739	5380	21371	93405	168953	7,91
80 Y +	1,000000	9652	9652	41776	41776	4,33	1,000000	15991	15991	75548	75548	4,72

'Segundo Intento'

derativas con estadísticas poco confiables:

Guerrero,

Oaxaca,

Puebla,

Veracruz y

Zacatecas.

Se obtuvo la información completa de la mortalidad en dichos estados, calculando las probabilidades de muerte y las funciones de sobrevivencia para todas las edades en ellos. - La información se obtuvo para sexos separados en los años de 1940, 1950 y 1960.

Con el fin de que en esta ocasión no se rompa el -- supuesto de linealidad en la mortalidad las entradas se eli-- gieron en grupos quinquenales tanto para las edades jóvenes - como para las adultas.

Con la serie de probabilidades de muerte se procedió a utilizar el modelo de S.Ledermann, el cual construye una serie estándar particular para cada juego de datos con que funcione, graficándose después los logitos de la serie de sobrevivientes, en espera de que se cumpla el supuesto de lineali-

dad que se encuentra entre relaciones logito.

Dicho modelo, calcula el estándar asociado a cada tabla de mortalidad con la siguiente ecuación de regresión:

$$q_x = {}_0b_x + {}_1b_x \ln Q_1 + {}_2b_x \ln Q_2$$

para todos los grupos de edades quinquenales (x, x+5), con - x = 0,1,5,10....,80 y +.

Y donde:

Q_1 = 1000 x ${}_5q_0$ ..... ambos sexos

Q_2 = 1000 x ${}_{20}q_{45}$ ..... ambos sexos

Que corresponden a las entradas con que se alimenta - el modelo para calcular las q_x asociadas (para sexos separa-- dos); los parámetros ${}_0b_x$, ${}_1b_x$ y ${}_2b_x$ que son proporcionados por S. Ledermann, dan la diferenciación de los sexos.

De esta manera, los puntos que gráficamente sean li-- neales constituirán una "buena entrada", ya que al funcionar con el modelo de Brass, lo harán tender hacia una mortalidad totalmente lineal.

Además de las gráficas de los 5 estados seleccionados

se utilizaron las gráficas obtenidas en la misma forma, de -- varios estados de 1973 (5), y de varias regiones (6) de 1970, con los cual se obtiene un total de 37 gráficas para cada sexo. Para ejemplificar los resultados de este método, pueden observarse algunas de estas gráficas a continuación.

Analizándolas, salta a la vista que la edad más joven masculina que cumple con la linealidad es el grupo 5-9 y la femenina es la 15-19 en muchos casos, pero no en todos, por lo cual, para mayor seguridad se escogió el 20-24; en cuanto a la edad adulta, el grupo que se observó lineal en general - para los dos sexos en la mayoría de los casos fué el 50-54, a excepción las gráficas de 1940 para el sexo masculino, que -- dieron como lineal para la mayoría de los casos al grupo 45-49.

En resumen, se obtuvieron las entradas quinquenales - como sigue:

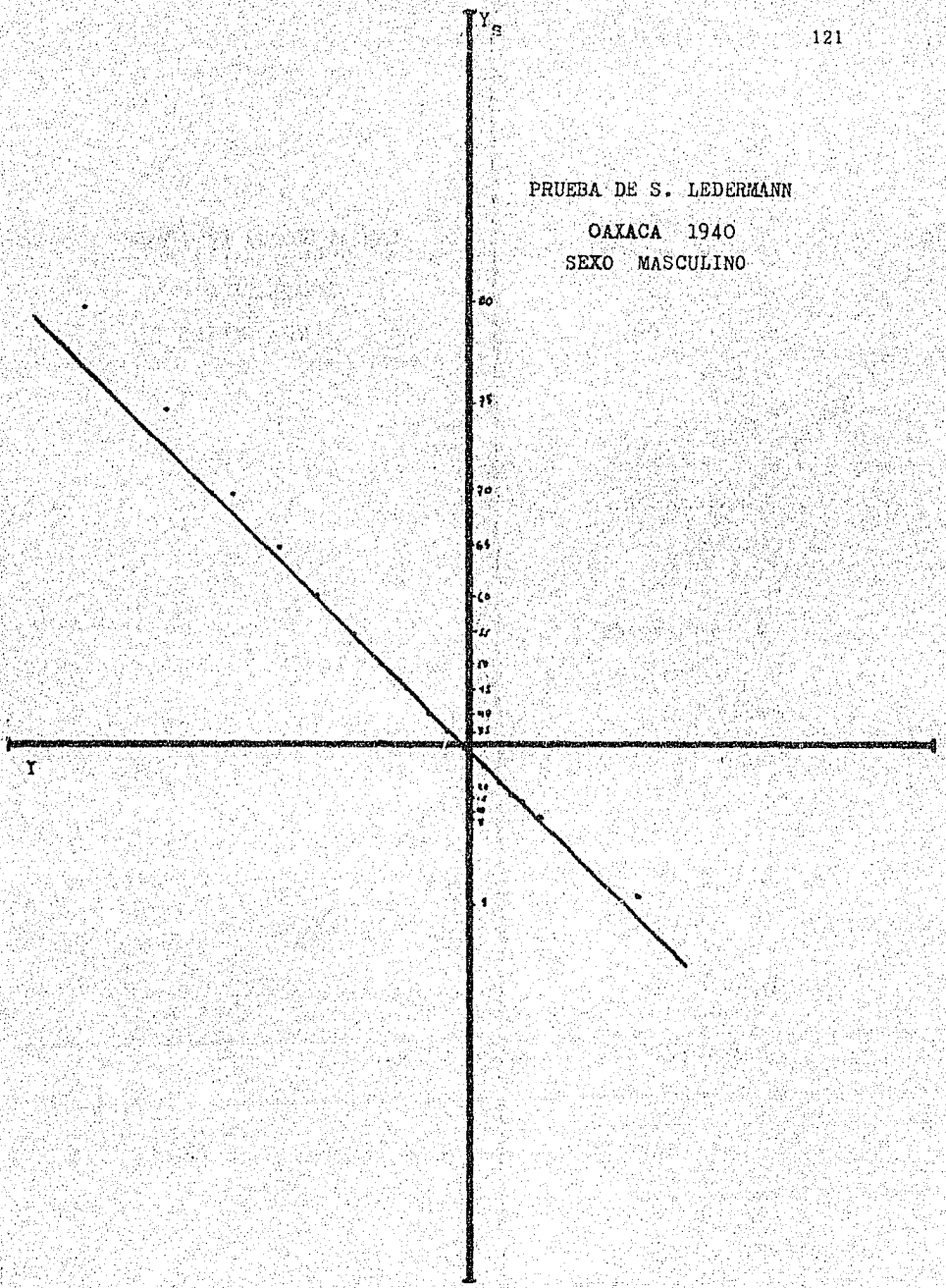
(5) José Gómez de León. Tablas abreviadas de Mortalidad por Entidad Federativa en 1973. El Colegio de México. Mimeo.

(6) Benitez y Cabrera. Tablas Regionales... op. cit.

PRUEBA DE S. LEDERMANN

OAXACA 1940

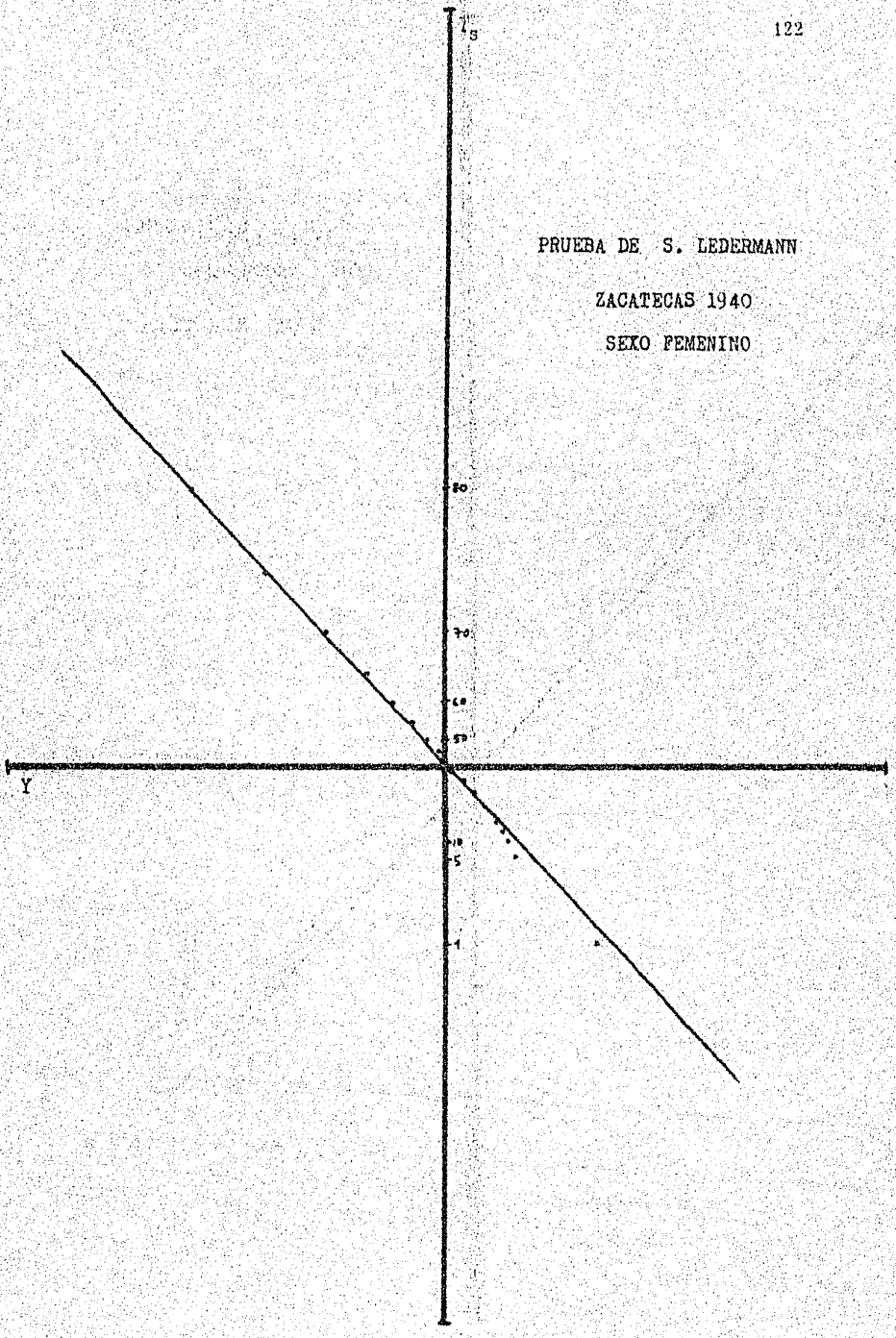
SEXO MASCULINO



PRUEBA DE S. LEDERMANN

ZACATECAS 1940

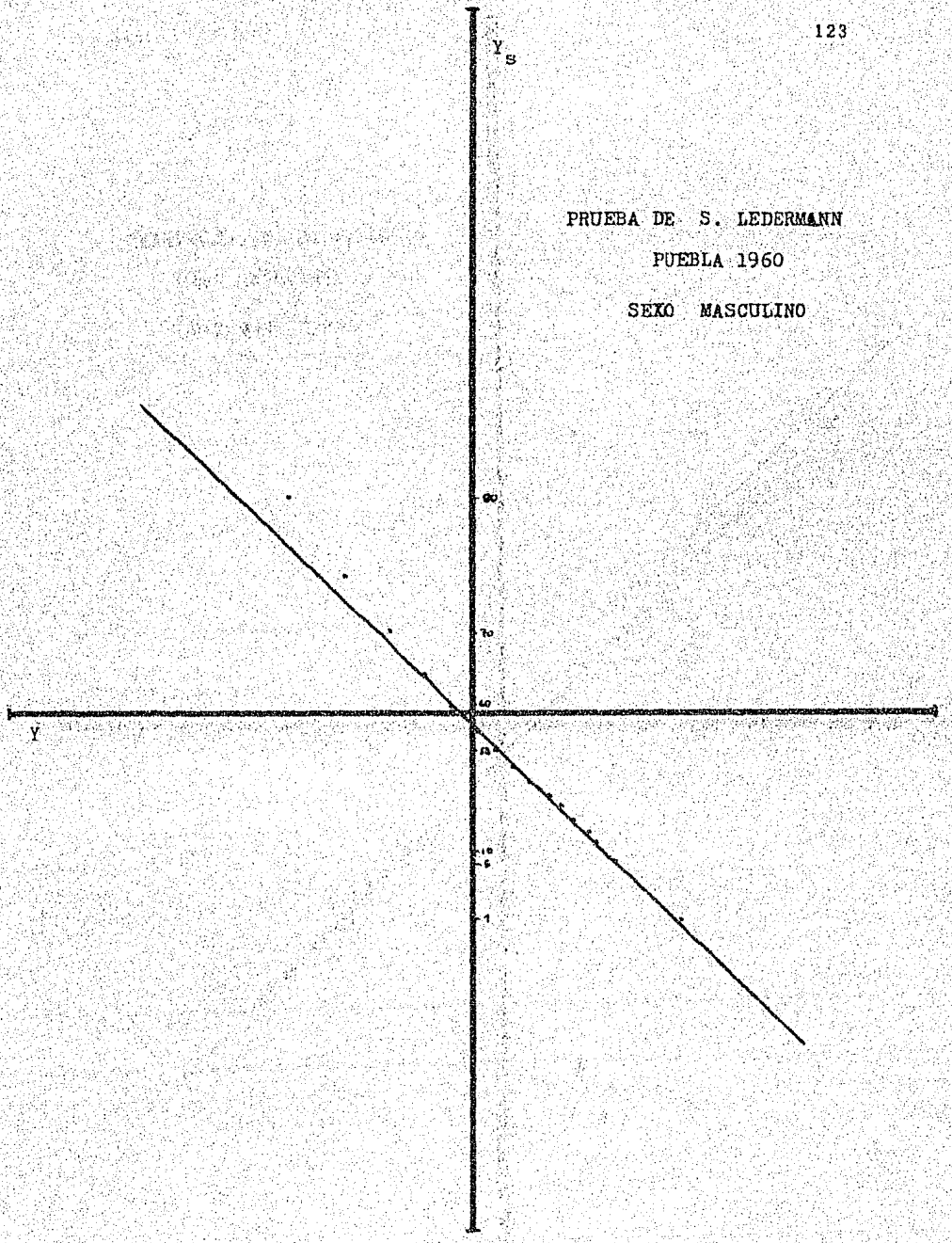
SEXO FEMENINO



PRUEBA DE S. LEDERMANN

PUEBLA 1960

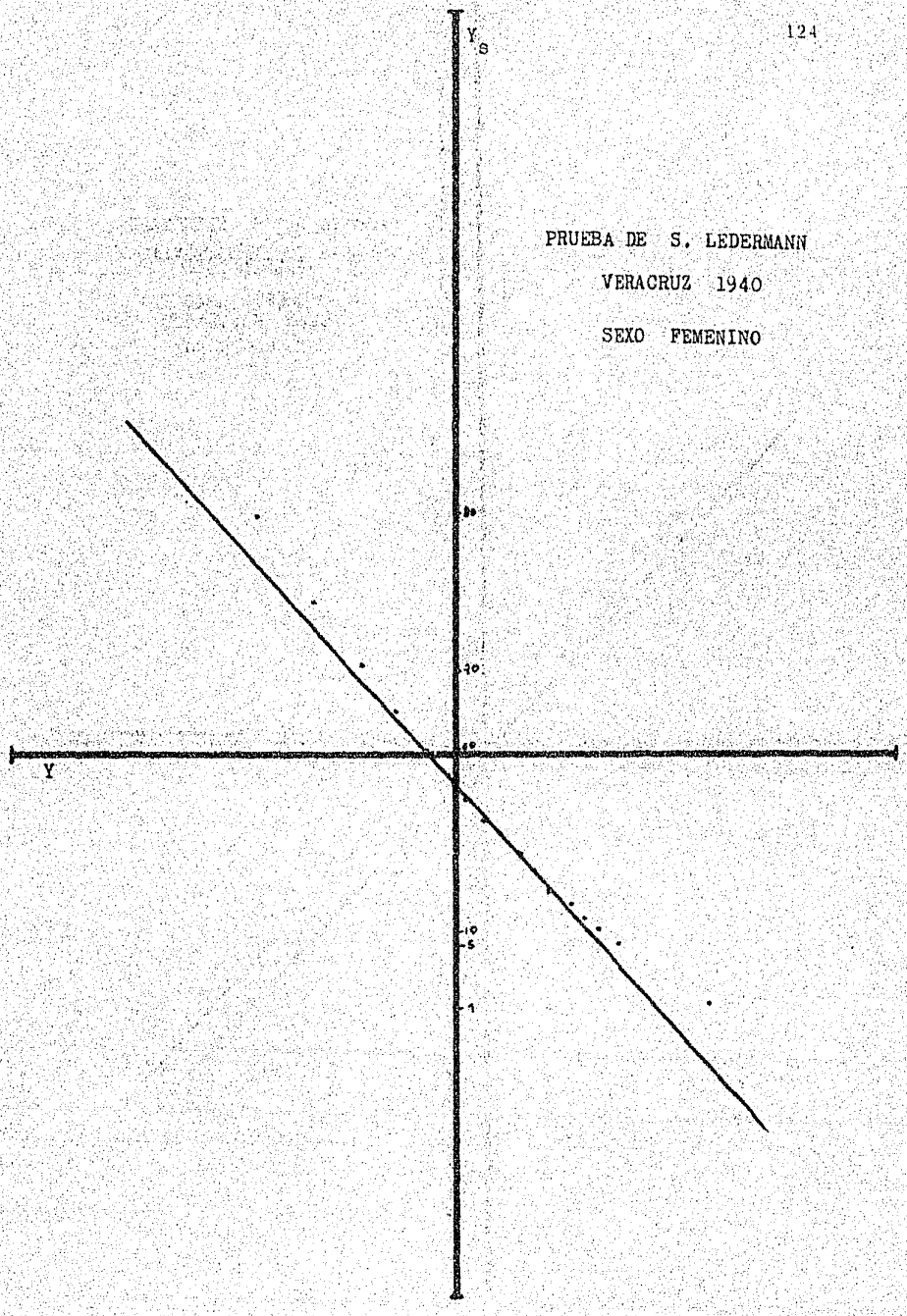
SEXO MASCULINO



PRUEBA DE S. LEDERMANN

VERACRUZ 1940

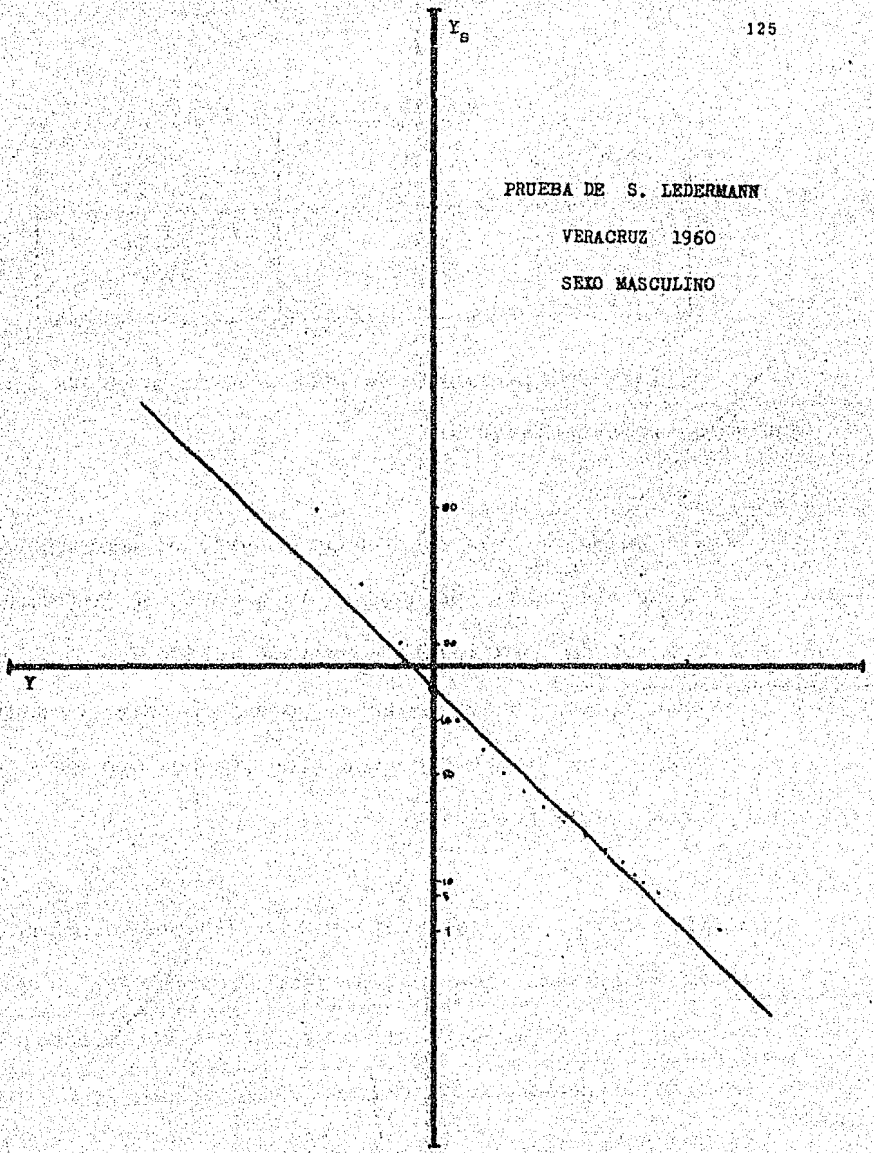
SEXO FEMENINO



PRUEBA DE S. LEDERMANN

VERACRUZ 1960

SEXO MASCULINO



	Sexo Masculino	Sexo Femenino
1940	5-9 45-49	20-24 50-54
1950 a 1970	5-9 50-54	20-24 50-54

El listado resultante en esta ocasión presenta las -- siguientes características:

I) Se encuentran esperanzas de vida al nacimiento, - de un nivel más adecuado en la mayoría de los estados sobre todo para las décadas 1960 y 1970 (en los dos - sexos), que en los intentos descritos anteriormente; ello no salva que aún se hallen algunos con este da-- to en malas condiciones.

II) Con mayor frecuencia que en el segundo intento, la mencionada esperanza de vida al nacimiento, se encuentra a favor del sexo femenino. Disminuyendo, también con relación al intento anterior, la sobre mortalidad femenina en algunos estados.

III) En general se puede decir que se tienen varias mejorías con este intento de entradas quinquenales - (${}_5q_{20}$ y ${}_5q_{50}$ para el sexo femenino; ${}_5q_5$ y ${}_5q_{50}$ para el masculino), pero es necesario comentar también, - que aún se hallan diversidad de casos en que no se - obtiene una tabla de mortalidad aceptable, ya sea por esperanzas de vida exageradamente altas (subdeclara-- ción en la mortalidad), por existir demasiada sobre- mortalidad femenina, o por presentar una secuencia de mortalida errática.

Para tales anomalías sean comprobadas, aparecen dos - tablas de mortalidad que las presentan, en las siguimtes ho-- jas.

d) Cuarto intento.

Nuevas entradas se probaron una vez más, en esta ocasión con la base de los tres resultados anteriores. Al tener en cada uno de tales resultados, efectos buenos y malos, sin que se hallen patrones generales de errores en ninguno de e--

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO
PARA 1960

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.031366	3137	100000	97279	7294447	72,94	0.023073	2307	100000	97967	7672152	76,72
1 - 4	0.015913	1541	96863	383687	7197167	74,30	0.014811	1447	97692	387131	7574184	77,53
5 - 9	0.004692	447	95321	475485	6813480	71,48	0.005765	555	96245	479838	7187053	74,67
10 - 14	0.003083	293	94873	473633	6337995	66,81	0.004018	385	95690	477488	6707216	70,09
15 - 19	0.005125	485	94580	471688	5864363	62,00	0.005370	512	95305	475245	6229728	65,37
20 - 24	0.007731	727	94095	468655	5392675	57,31	0.006970	661	94793	472313	5754483	60,71
25 - 29	0.009279	866	93367	464668	4924020	52,74	0.008341	785	94132	468695	5282171	56,11
30 - 34	0.011157	1032	92500	459920	4459353	48,21	0.009535	896	93346	464503	4813476	51,57
35 - 39	0.013764	1253	91468	454295	3999433	43,72	0.011284	1043	92455	459665	4348973	47,04
40 - 44	0.016671	1504	90214	447310	3545228	39,30	0.012923	1181	91411	454100	3889308	42,55
45 - 49	0.020600	1827	88710	438980	3097918	34,92	0.015085	1361	90229	447740	3435208	38,07
50 - 54	0.026260	2276	86882	428718	2658938	30,60	0.018082	1607	88867	440318	2987468	33,62
55 - 59	0.035871	3035	84605	415436	2230220	26,36	0.023511	2052	87260	431170	2547151	29,19
60 - 64	0.049202	4013	81570	397715	1814783	22,25	0.031186	2657	85208	419395	2115981	24,83
65 - 69	0.065826	5105	77556	375018	1416968	18,27	0.041187	3460	82550	404248	1696586	20,55
70 - 74	0.102285	7411	72451	343728	1041950	14,38	0.056983	4510	79149	384468	1292338	16,33
75 - 79	0.149453	9720	65040	300890	698223	10,74	0.080786	6030	74638	358115	907871	12,16
80 Y +	1.000000	55319	55319	397325	397325	7,18	1.000000	68608	68608	549756	549756	8,01

'TERCER INTENTO'

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EL ESTADO DE GUANAJUATO
PARA 1940

E D A D	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.082354	8235	100000	94064	4747953	47.48	0.114408	11441	100000	92563	4554833	45.55
1 - 5	0.088608	8314	91764	350660	4653889	50.72	0.080645	7142	88559	335388	4462270	50.39
5 - 9	0.049728	4249	85449	416620	4303221	50.36	0.037325	3139	81417	399486	4126881	50.69
10 - 14	0.044441	3809	81199	396973	3886601	47.87	0.027626	2165	78378	386475	3727394	47.56
15 - 19	0.050415	3951	77390	378673	3489628	44.98	0.035186	2682	76212	374355	3340919	43.84
20 - 24	0.056811	4184	73439	357735	3111556	42.25	0.043673	3211	73530	359620	2966564	40.34
25 - 29	0.059636	4142	69455	336918	2753821	39.65	0.050620	3560	70318	342690	2606944	37.07
30 - 34	0.062026	4070	65312	316333	2416903	37.01	0.056487	3771	66758	324303	2264254	33.92
35 - 39	0.066136	4049	61221	295983	2100571	34.31	0.064779	4080	62987	304733	1939891	30.80
40 - 44	0.069663	3983	57172	275903	1804588	31.56	0.072281	4258	58906	283885	1635159	27.76
45 - 49	0.073675	3919	53189	256148	1528686	28.74	0.081836	4472	54648	262058	1351274	24.73
50 - 54	0.079519	3869	49270	236678	1272538	25.83	0.094511	4742	50175	239018	1089216	21.71
55 - 59	0.085341	3675	45401	217318	1035861	22.82	0.116089	5274	45432	213973	850199	18.71
60 - 64	0.092829	3655	41526	197993	818543	19.71	0.144164	5789	40157	186310	636226	15.84
65 - 69	0.100365	3781	37871	178803	620551	16.47	0.177433	6090	34367	156590	449916	13.09
70 - 74	0.113182	3836	33890	159860	441648	13.03	0.224195	6338	28269	125500	293326	10.38
75 - 79	0.125935	3785	30054	140908	281788	9.38	0.284889	6248	21931	94035	167826	7.65
80 Y +	1.000000	26269	26269	140981	140981	5.37	1.000000	15683	15683	73791	73791	4.71

TERCER INTENTO

llos, sino que únicamente dependen dichos efectos de las entradas utilizadas, en este cuarto intento se combinaron el uso del modelo con entradas basadas en tasas quinquenales, y proporcionándole la mayor información posible.

De igual forma que en el intento anterior, las entradas se seleccionaron con la revisión de las 37 gráficas elaboradas con el modelo de S. Ledermann, para determinar cuales de los distintos grupos de edades cumplen con la linealidad de dicha prueba.

Tales entradas resultaron como se indica a continuación:

	Sexo Masculino	Sexo Femenino
1940 a 1970	5-24	15-29
	50-59	45-59

esto es, para el sexo masculino la $_{20}q_5$ y la $_{10}q_{50}$, y para el sexo femenino la $_{15}q_{15}$ y la $_{15}q_{45}$.

Los comentarios que se pueden hacer sobre los resultados de esta prueba, son muy similares que en las anteriores, con pequeñas variantes que se mencionan a continuación:

I) Las esperanzas de vida al nacimiento en las décadas de 1940 y 1950, para los dos sexos, son demasiado pequeñas, (se anexa ejemplo).

II) En general se obtienen buenos niveles de dichas esperanzas, para 1960 y 1970, excepto en aquellos estados con muy mala información, tales como Baja California Norte y Sur y Quintana Roo, entre otros.

III) Continúa apareciendo sobremortalidad femenina, sobretodo en las primeras décadas.

e) Quinto intento.

Al mismo tiempo que la prueba anterior, y con exactamente las mismas entradas, se elaboró un quinto intento, en el cual se buscan mejores efectos al basar el modelo de Brass (sistema logito) en un estándar retroactivo.

El motivo por el cual se realiza este ensayo, consiste en tratar de averiguar si el estándar confeccionado en el presente trabajo, provoca resultados nefastos en las décadas

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE COLIMA
PARA 1940

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	q(x)	D(x)	l(x)	L(x)	T(x)	E(x)	q(x)	D(x)	l(x)	L(x)	T(x)	E(x)
0 - 1	0.235912	23591	100000	84193	2708466	27.08	0.199454	19945	100000	87035	2908981	29.09
1 - 4	0.152787	11674	76408	274717	2624273	34.35	0.149448	11964	80054	288643	2821946	35.25
5 - 9	0.064928	4203	64733	313158	2349556	36.30	0.077598	5284	68090	327240	2533303	37.21
10 - 14	0.047713	2888	60530	295428	2036398	33.64	0.059754	3753	62806	304648	2206063	35.13
15 - 19	0.069227	3990	57641	278228	1740971	30.20	0.073736	4354	59053	284378	1901416	32.20
20 - 24	0.092938	4986	53650	255783	1462744	27.26	0.088849	4860	54698	261340	1617038	29.56
25 - 29	0.105669	5142	48663	230458	1206961	24.80	0.100837	5026	49838	236625	1355698	27.20
30 - 34	0.120088	5226	43520	204533	976504	22.44	0.110708	4961	44812	211655	1119073	24.97
35 - 39	0.136195	5292	38293	178235	771971	20.16	0.124337	4955	39850	186863	907418	22.77
40 - 44	0.157586	5201	33001	152003	593736	17.99	0.136358	4758	34895	162578	720556	20.65
45 - 49	0.181037	5033	27800	126418	441734	15.89	0.151287	4559	30136	139280	557978	18.52
50 - 54	0.211038	4805	22767	101823	315316	13.85	0.170499	4361	25576	116978	418698	16.37
55 - 59	0.255840	4595	17962	78320	213494	11.89	0.201840	4282	21215	95168	301721	14.22
60 - 64	0.307410	4109	13366	56558	135174	10.11	0.240427	4071	16932	74483	206353	12.19
65 - 69	0.360480	3337	9257	37943	78616	8.49	0.283482	3646	12861	55190	131871	10.25
70 - 74	0.449890	2663	5920	22940	40674	6.87	0.339967	3133	9215	38243	76681	8.32
75 - 79	0.533525	1737	3256	11935	17734	5.45	0.407616	2479	6082	24210	38438	6.32
80 Y +	1.000000	1518	1518	5799	5799	3.82	1.000000	3602	3602	14228	14228	3.95

CUARTO INTENTO

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD EN EL ESTADO DE COLIMA PARA 1940

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	q(x)	D(x)	l(x)	L(x)	T(x)	e(x)	q(x)	D(x)	l(x)	L(x)	T(x)	e(x)
0 - 1	0.235512	23591	100000	84193	2708466	27.08	0.199454	19945	100000	87035	2908981	29.09
1 - 4	0.152787	11674	76408	274717	2624273	34.35	0.149448	11964	80054	288643	2821946	35.25
5 - 9	0.064928	4203	64733	313158	2349556	36.30	0.077598	5284	68090	327240	2533303	37.21
10 - 14	0.047713	2888	60530	295428	2036399	33.64	0.059754	3753	62806	304648	2206063	35.13
15 - 19	0.069227	3990	57641	278228	1740971	30.20	0.073736	4354	59053	284378	1901416	32.20
20 - 24	0.092938	4986	53650	255703	1462744	27.26	0.088849	4860	54698	261340	1617038	29.56
25 - 29	0.105669	5142	48663	230458	1206961	24.80	0.100837	5026	49838	236625	1355698	27.20
30 - 34	0.120088	5226	43520	204533	976504	22.44	0.110708	4961	44812	211655	1119073	24.97
35 - 39	0.130195	5292	38293	170235	771971	20.16	0.124337	4955	39850	186863	907418	22.77
40 - 44	0.157586	5201	33001	152003	593736	17.99	0.136358	4758	34895	162578	720556	20.65
45 - 49	0.181037	5033	27800	126418	441734	15.89	0.151287	4559	30136	139280	557978	18.52
50 - 54	0.211038	4805	22767	101823	315316	13.85	0.170499	4361	25576	116978	418698	16.37
55 - 59	0.255840	4595	17962	78320	213494	11.89	0.201840	4282	21215	95368	301721	14.22
60 - 64	0.307410	4109	13366	56558	135174	10.11	0.240427	4071	16932	74483	206353	12.19
65 - 69	0.360480	3337	9257	37943	78616	8.49	0.283482	3646	12861	55190	131871	10.25
70 - 74	0.449690	2663	5920	22940	40674	6.87	0.339967	3133	9215	38243	76681	8.32
75 - 79	0.533525	1737	3256	11935	17734	5.45	0.407616	2479	6082	24210	38438	6.32
80 Y +	1.000000	1518	1518	5799	5799	3.82	1.000000	3602	3602	14228	14228	3.95

CUARTO INTENTO

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE NUEVO LEON
PARA 1940

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.130011	13001	100000	91289	4347910	43.48	0.151583	15158	100000	90147	3749925	37.50
1 - 4	0.079661	6930	86998	329635	4256621	48.93	0.109597	9298	84841	314824	3659778	43.14
5 - 9	0.031790	2545	80067	393970	3926983	49.05	0.053114	4012	75542	367678	3344955	44.28
10 - 14	0.023028	1785	77521	383140	3533013	45.57	0.039925	2856	71529	350505	2977277	41.62
15 - 19	0.034009	2576	75735	372235	3149873	41.59	0.050227	3449	68673	334740	2626772	38.25
20 - 24	0.046479	3400	73159	357293	2777638	37.97	0.061620	4019	65223	316065	2292032	35.14
25 - 29	0.053332	3720	69758	339488	2420345	34.70	0.070832	4335	61203	295175	1975967	32.29
30 - 34	0.061226	4043	66037	320075	2080858	31.51	0.078525	4466	56867	273170	1680792	29.56
35 - 39	0.071392	4423	61993	298908	1760783	28.40	0.089301	4679	52401	250305	1407622	26.86
40 - 44	0.082436	4746	57570	275985	1461875	25.39	0.098947	4722	47721	226800	1157317	24.25
45 - 49	0.096196	5082	52824	251415	1185890	22.45	0.111104	4777	42999	203050	930517	21.64
50 - 54	0.114400	5462	47742	225055	934475	19.57	0.127026	4855	38221	178965	727467	19.03
55 - 59	0.142869	6041	42280	196298	709420	16.78	0.153636	5126	33365	154006	548502	16.44
60 - 64	0.177669	6439	36239	165098	513123	14.16	0.187426	5293	28239	127958	394495	13.97
65 - 69	0.215936	6435	29800	132913	348025	11.68	0.226394	5195	22945	101738	266537	11.62
70 - 74	0.286686	6698	23365	100078	215113	9.21	0.279430	4960	17750	76350	164800	9.28
75 - 79	0.361038	6017	16666	68285	115035	6.90	0.345838	4421	12790	52896	88450	6.92
80 Y +	1.000000	10648	10648	46750	46750	4.39	1.000000	8369	8369	35552	35552	4.25

CUARTO INTENTO

más antiguas, debido a estar integrado en su mayoría por ta-- blas de mortalidad alrededor de 1970.

La forma de encontrar el estándar retroactivo, se i-- deó como se indica a continuación:

1) Se ajustan las series de mortalidad en 1970, con el estándar ya elaborado.

2) Para cada estado de 1960 y según el sexo, se toma la tabla ajustada de 1970 correspondiente como estándar para proceder a su ajuste.

3) De igual forma las tablas ajustadas de 1960 serán estándares para ajustar 1950; y las ajustadas de 1950 lo serán para realizar el ajuste de 1940.

Planteado de esta forma, aparentemente se hace lógica la idea de obtener algún mejoramiento en los resultados. Pero desafortunadamente no es así. Al funcionar las ya de por sí deficientes entradas de 1960, con un estándar que no está fu<u>e</u>

ra tampoco de las mismas deficiencias, aunque se trate de una tabla ajustada, llega a producir "disparos" en los parámetros del modelo, causando las veces que esto sucede, tablas ajustadas distorsionadas. Esto se acentúa a medida que se retrocede en el tiempo.

En los estados con mejores estadísticas, se observan algunas tablas ajustadas aceptables (1960), pero son muy escasas, lo mismo para 1950, hasta que al llegar a 1940 una gran parte de tales tablas se sale de lo esperado.

Lo anterior demuestra nuevamente la gran sensibilidad del sistema logito, no solamente a diferentes entradas, sino también al cambiar el estándar por tablas ajustadas que acumulen problemas propios de las estadísticas de cada estado.

En los cuadros no. 3.3.a, 3.3.b y 3.3.c se muestran los parámetros α y β obtenidos para el ajuste de los estados en 1960, 1950 y 1940 respectivamente.

Con el fin de comprobar el funcionamiento del estándar elaborado en el capítulo II de este trabajo se efectúa una prueba comparativa con el estándar Oeste Europeo de W. Brass, en el próximo inciso.

PARAMETROS RESULTANTES DEL QUINTO INTENTO

SEXO MASCULINO (1940)		SEXO FEMENINO	
β	α	β	α
0.657197	-0.007654	0.761791	-0.109796
0.[illegible]	-0.143515	0.840829	-0.105699
0.[illegible]	0.163441	0.460266	0.206781
3.[illegible]	0.118537	0.423218	0.500242
0.[illegible]	-2.665612	0.615198	-0.161533
0.[illegible]	0.109106	0.593251	0.044545
1.[illegible]	-0.773112	0.698932	-0.104059
1.[illegible]	1.061924	0.941796	0.658935
0.[illegible]	-0.136172	0.723282	0.062818
0.[illegible]	-0.522557	0.941459	-0.659654
1.[illegible]	-0.314927	0.855076	-0.125769
3.[illegible]	-1.756218	1.058656	-0.343177
1.[illegible]	0.071235	0.767079	-0.035998
0.[illegible]	0.141289	0.602312	0.225202
0.[illegible]	-0.043655	0.866871	-0.309420
0.[illegible]	0.124286	0.705638	-0.167372
0.[illegible]	-0.129636	0.783938	-0.295980
0.[illegible]	0.077107	0.792946	-0.188375
0.[illegible]	-0.085692	0.823066	-0.136229
0.[illegible]	0.007315	0.661119	-0.052787
1.[illegible]	0.117269	0.729683	0.066039
0.[illegible]	0.049704	0.703022	0.016105
1.[illegible]	-0.065924	0.661550	-0.039463
3.[illegible]	2.459476	0.550150	0.360765
0.[illegible]	0.153648	0.656193	0.147678
0.[illegible]	-0.324031	0.839803	-0.077047
0.[illegible]	0.222399	0.595541	0.053697
0.[illegible]	0.860427	0.710292	0.152837
0.[illegible]	0.035278	0.685563	-0.061014
0.[illegible]	0.113968	0.682291	0.300540
0.[illegible]	0.126604	0.630892	0.142187
0.[illegible]	0.221391	0.702121	-0.201883
0.539071	0.218929	0.705804	0.059400

NOTA: Se muestran 33 renglones, el primero corresponde a los Estados Unidos Mexicanos, y los 32 restantes, a las 32 entidades federativas, en riguroso orden alfabético, de la 'A' a la 'Z'.

Vale ésta nota para los cuadros 3.3.b y 3.3.c .

CUADRO No. 3.3.a

PARAMETROS RESULTANTES DEL QUINTO INTENTO

SEXO MASCULINO (1950)		SEXO FEMENINO	
β	α	β	α
0.9[illegible]77	-0.078032	0.893535	-0.009006
0.9[illegible]89	-0.033280	1.007705	0.017581
0.7[illegible]8	-0.011136	0.838736	0.244580
1.0[illegible]9	0.333567	0.743959	0.231032
1.0[illegible]7	0.533379	0.979605	0.078910
1.[illegible]12	-0.285003	0.854694	0.119467
1.0[illegible]0	0.244337	0.741267	0.255920
0.9[illegible]7	-0.398968	0.440049	-0.006538
0.9[illegible]4	0.044354	0.877584	0.053369
1.0[illegible]7	-0.473576	1.125517	-0.040405
1.0[illegible]0	0.352906	0.817450	0.196101
0.9[illegible]6	0.540021	0.646808	0.325715
1.0[illegible]4	-0.067527	0.926744	-0.174588
1.0[illegible]0	-0.430833	0.968668	-0.367802
1.0[illegible]3	-0.010141	0.952371	0.037496
1.1[illegible]7	-0.172266	1.007135	-0.002401
1.0[illegible]3	0.030489	0.982245	-0.030229
0.9[illegible]7	-0.007018	0.759516	0.134357
0.9[illegible]2	-0.142266	0.803526	0.162190
1.2[illegible]5	-0.072628	0.858430	0.251001
1.0[illegible]0	0.085153	0.838847	-0.349221
1.0[illegible]0	0.009181	0.862533	-0.147075
0.9[illegible]7	0.156752	0.905095	0.039587
0.9[illegible]6	0.615301	0.814613	0.233007
0.9[illegible]6	-0.033660	0.753359	0.066443
1.0[illegible]6	-0.055395	0.738346	0.285776
1.1[illegible]5	-0.091679	0.892523	0.155941
1.0[illegible]2	0.698466	0.711442	0.172350
1.0[illegible]2	0.011243	0.844198	0.275616
1.0[illegible]3	0.063030	0.692120	0.200006
0.9[illegible]4	0.139743	0.801361	0.225284
0.9[illegible]4	0.161543	0.928268	0.230353
1.0[illegible]8	-0.144251	0.900375	-0.220240

CUADRO No. 3.3.b

PARAMETROS RESULTANTES DEL QUINTO INTENTO

SEXO MASCULINO (1960)		SEXO FEMENINO	
β	α	β	α
0.034430	0.089322	0.886201	0.009201
0.976400	-0.056594	0.983765	-0.229502
0.921500	0.220341	0.939563	-0.129708
0.764400	0.006091	0.996309	-0.105205
1.142600	-0.369576	0.842088	-0.021283
1.036600	0.110749	0.896875	-0.071771
0.900400	-0.011173	0.850888	-0.097097
1.021300	-0.063151	1.416392	-0.139754
0.946600	-0.031944	0.917046	-0.011840
0.979400	0.053511	0.985946	-0.272587
0.855600	-0.042653	0.939812	-0.104106
0.963600	0.113981	0.918325	0.008120
0.992600	-0.074093	0.903966	0.066442
0.900500	0.023856	0.858996	-0.151081
0.924700	0.106442	0.938501	-0.115245
0.769300	0.052593	0.834886	-0.063647
0.853600	0.202177	0.818081	0.107616
0.777776	0.153073	0.944319	-0.044341
0.832300	-0.004461	0.937063	-0.044418
0.848900	0.014112	0.929944	-0.174714
0.955400	-0.181227	0.886879	0.187680
0.960500	0.164926	0.804297	0.216914
0.966600	-0.254120	0.734717	-0.230698
0.923100	1.112630	1.077436	-0.279693
0.765200	0.252344	0.840493	0.174520
0.934800	-0.109888	0.984527	-0.204489
0.903500	0.000985	0.816602	0.007149
0.914100	0.148176	0.837786	0.092674
0.855100	-0.012190	0.907389	-0.130157
0.882400	0.095097	1.049747	-0.053736
0.900800	0.140289	0.834866	0.142210
0.922600	-0.125165	0.891691	-0.087480
0.921500	0.201037	0.969370	-0.044739

CUADRO No. 3.3.c

Una vez revisados los intentos anteriores, se decidió integrar los resultados finales con las mejores tablas de mortalidad ajustadas de los primeros cuatro intentos. Tal decisión se debe a que se podrían realizar infinidad de combinaciones de entradas, y con el fin de dar una conclusión práctica y objetiva que defina la nobleza del modelo. Además de que en ninguno de los intentos se obtuvieron resultados aceptables para todos los casos.

Pueden verse las tablas de mortalidad ajustadas en el apéndice C, junto con la descripción de las funciones de una tabla de mortalidad y los datos sobre población y defunciones utilizados en el modelo.

Otra observación importante, sobre la sensibilidad del modelo a la calidad de las entradas, se ve reflejada en la gran variabilidad de las diferencias de esperanzas de vida al nacimiento, entre una década y otra.

3.5 COMPROBACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DEL ESTANDAR COMPARANDO RESULTADOS CON EL ESTANDAR DE BRASS.

Con el objeto de tener la seguridad sobre el buen -- funcionamiento de este estándar, se hizo la comparación con el estándar de Brass, con el uso de entradas similares.

De esta manera, se hizo la prueba con las entradas - $10q_{15}$ y $10q_{50}$, correspondientes a las usadas en el segundo - intento, y básicamente con un manejo del modelo igual que - en la mencionada prueba, sólo que en esta ocasión se usa como serie de referencia el estándar Oeste Europeo de Brass, - que se muestra en el inciso 2.7 del capítulo anterior.

En las tablas ajustadas obtenidas, se pudo comprobar que se cuenta con un estándar bien constituído, debido a que se observa en dichas tablas las mismas anomalías resultantes de trabajar con el estándar elaborado con tablas mexicanas, a pesar de que el estándar de Brass es para ambos sexos; además se aprecian tablas aceptables ajustadas correctamente con ambos estándares. Entre las anomalías encontradas con el estándar de Brass, está la sobre mortalidad femenina en las edades jóvenes para algunos estados, pero sobretodo para las déca

das de 1940 y 1950, la mayor esperanza de vida al nacimiento masculina, en aquellos estados con muy mala información, y - otra serie de detalles similares que vienen a dar la idea de un estándar que se puede utilizar tan bién como el encontrado por W. Brass.

Se muestran dos tablas de las resultantes de utilizar el estándar de Brass.

3.6 ANALISIS DE LA CAIDA DE LA MORTALIDAD EN LA REPUBLICA MEXICANA, EN BASE A LAS TABLAS AJUSTADAS.

Con el objeto de efectuar un breve análisis sobre la caída de la mortalidad en México, se comparan las tablas de mortalidad ajustadas para el global de la República, de 1940 a 1970, con la tabla estándar de referencia. Para el presente caso resulta conveniente examinar $Y(x) - Y_s(x)$ la que - será denomidada como D(x). La ecuación logito puede escribirse como (7):

(7) William Brass. On the scale of..... op. cit.

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
PARA 1940

EDAD	POBLACION MASCULINA q(x)	d(x)	l(x)	L(x)	T(x)	e(x)	POBLACION FEMENINA q(x)	d(x)	l(x)	L(x)	T(x)	e(x)
0 - 1	0.152978	15257	100000	89777	4009769	40.10	0.129477	12948	100000	91584	4279113	42.79
1 - 4	0.095283	8071	84742	317593	3919992	46.26	0.085971	7484	87052	328458	4187529	48.10
5 - 9	0.035020	2731	76670	376521	3602398	46.99	0.037039	2947	79568	390470	3859071	48.50
10 - 14	0.029774	1832	73939	365110	3225878	43.63	0.027178	2082	76620	377893	3468601	45.27
15 - 19	0.035848	2585	72106	354068	2860768	39.67	0.037236	2775	74537	365745	3090709	41.47
20 - 24	0.049766	3662	69521	338955	2506701	36.06	0.049264	3535	71761	349965	2724964	37.97
25 - 29	0.059942	3894	65860	320570	2167746	32.91	0.056936	3884	68225	331413	2374999	34.81
30 - 34	0.067270	4182	62167	300370	1847176	29.71	0.063764	4163	64340	311443	2043586	31.76
35 - 39	0.079193	4592	57984	278411	1546798	26.68	0.073342	4418	60237	290140	1732144	28.76
40 - 44	0.090022	4832	53392	254603	1268388	23.76	0.082362	4597	55819	267600	1442004	25.83
45 - 49	0.106540	5173	48553	229833	1013785	20.87	0.094712	4851	51221	243975	1174404	22.93
50 - 54	0.129053	5598	43380	202903	783663	18.07	0.111855	5187	46369	218878	930429	20.07
55 - 59	0.161993	6121	37781	173603	580761	15.37	0.136473	5624	41182	191858	711551	17.28
60 - 64	0.205042	6511	31660	142023	407158	12.86	0.168612	5996	35561	162813	519694	14.61
65 - 69	0.259396	6523	25149	109435	265136	10.54	0.207938	6147	29564	132450	356881	12.07
70 - 74	0.335094	6256	18625	77483	155701	8.36	0.264327	6189	23416	101605	224431	9.58
75 - 79	0.426500	5675	12369	48653	78218	6.32	0.333050	5737	17226	71705	122826	7.13
80 Y +	1.000000	6693	6693	29566	29566	4.17	1.000000	11480	11480	51041	51041	4.44

EN BASE AL ESTANDAR
De W. BRASS

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
PARA 1950

POBLACION MASCULINA

EDAD	Q(X)	D(X)	L(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.065192	6514	100000	94979	6128203	61.28
1 - 4	0.035931	3321	93486	365471	6033224	64.54
5 - 9	0.013494	1206	90165	448423	5667753	62.86
10 - 14	0.010748	912	88211	439588	5219330	59.16
15 - 19	0.015571	1337	87618	436698	4779743	54.54
20 - 24	0.015467	1326	87671	434899	4343045	49.54
25 - 29	0.017132	1471	86285	427220	3908145	45.29
30 - 34	0.022961	1943	84667	418158	3481975	41.04
35 - 39	0.028153	2327	82664	407880	3063818	38.04
40 - 44	0.033363	2687	80332	394958	2656338	32.94
45 - 49	0.040975	3192	77654	380390	2261380	29.49
50 - 54	0.052419	3954	74462	362595	1881080	25.13
55 - 59	0.070536	4977	70508	340380	1518495	21.38
60 - 64	0.096086	6361	65527	312033	1178115	17.81
65 - 69	0.133338	7897	59226	276385	856083	14.45
70 - 74	0.192356	9073	51329	231555	579698	11.29
75 - 79	0.273013	11342	41456	178913	347743	8.39
80 Y +	1.000000	30111	30111	168830	168830	5.61

POBLACION FEMENINA

G(X)	D(X)	L(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0.071012	7101	100000	94766	5797604	57.98
0.044728	4155	92893	363825	5702838	61.39
0.017670	1568	88743	439793	5342013	60.20
0.012615	1119	87174	433120	4902221	56.23
0.017772	1531	86074	426545	4469101	51.92
0.024145	2041	84544	417615	4042556	47.82
0.028311	2336	82502	406670	3624941	43.94
0.032082	2577	80166	394400	3218271	40.15
0.037466	2907	77594	380738	2823871	36.39
0.042832	3184	74686	365468	2443171	32.71
0.049849	3568	71501	348593	2077713	29.06
0.060132	4285	67936	329465	1729111	25.45
0.075416	4815	63651	307213	1399646	21.92
0.096258	5682	57834	280963	1092436	18.51
0.123098	6567	53351	250335	811473	15.21
0.164144	7670	46783	214715	561138	11.99
0.218306	8536	39103	174173	346423	8.86
1.000000	30566	30566	172251	172251	5.64

EN BASE AL ESTANDAR

DE W. BRASS

$$D(x) = Y(x) - Y_s(x) = \alpha + (\beta - 1)\, Y_s(x)$$

De este modo, las desviaciones con respecto al estándar, se exhiben como variaciones alrededor de una constante - o de un nivel que cambia lentamente. Por lo tanto, pueden apreciarse fácilmente tanto numérica como gráficamente.

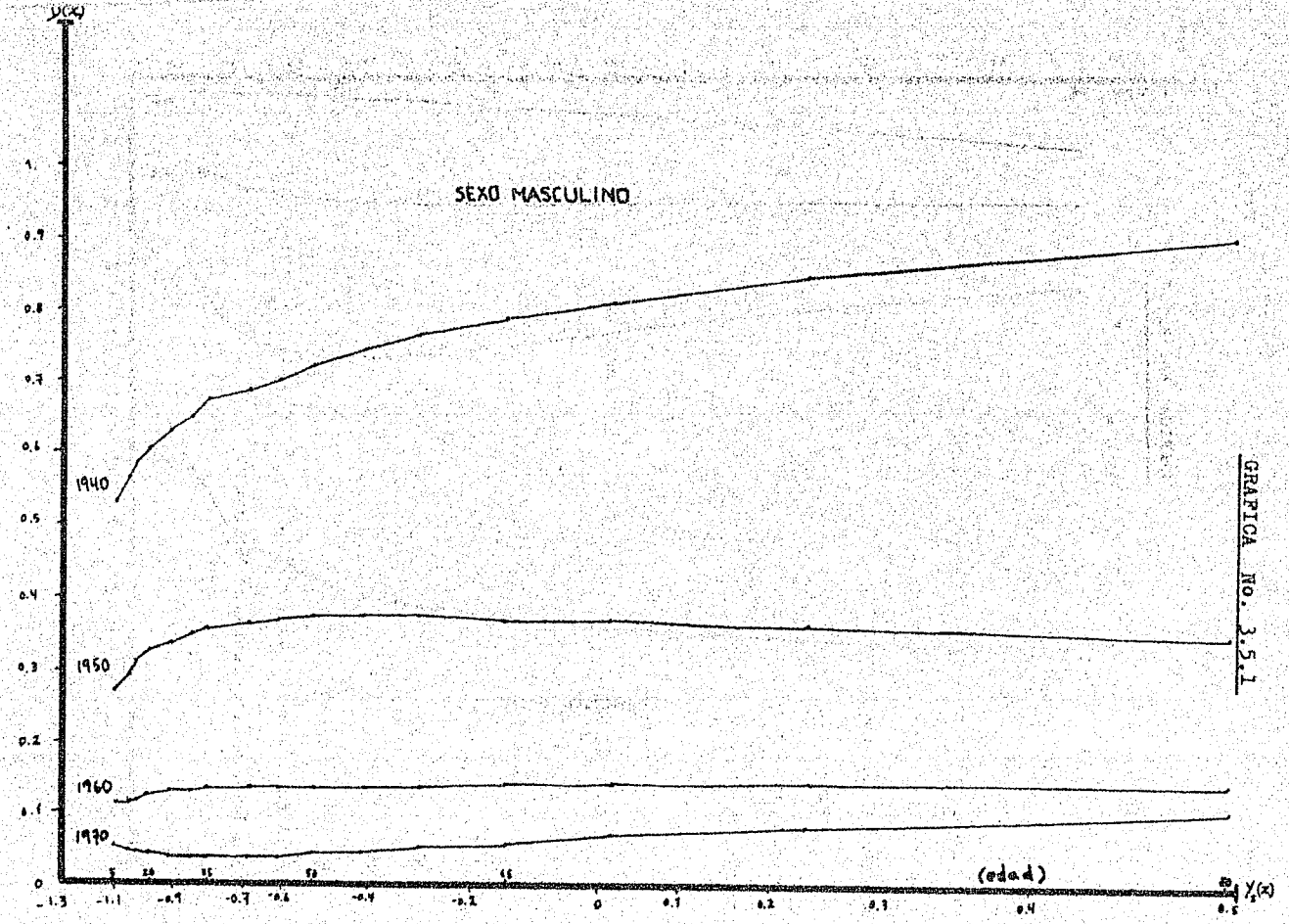
Para facilidad en los cálculos, se trabaja con las -- proporciones de sobrevivencia ajustadas ($l_a(x)$), y las proporciones de sobrevivencia estándares ($l_s(x)$). Donde

$$Y(x) = \text{logito } l_a(x) = \alpha + \beta\, Y_s(x)$$

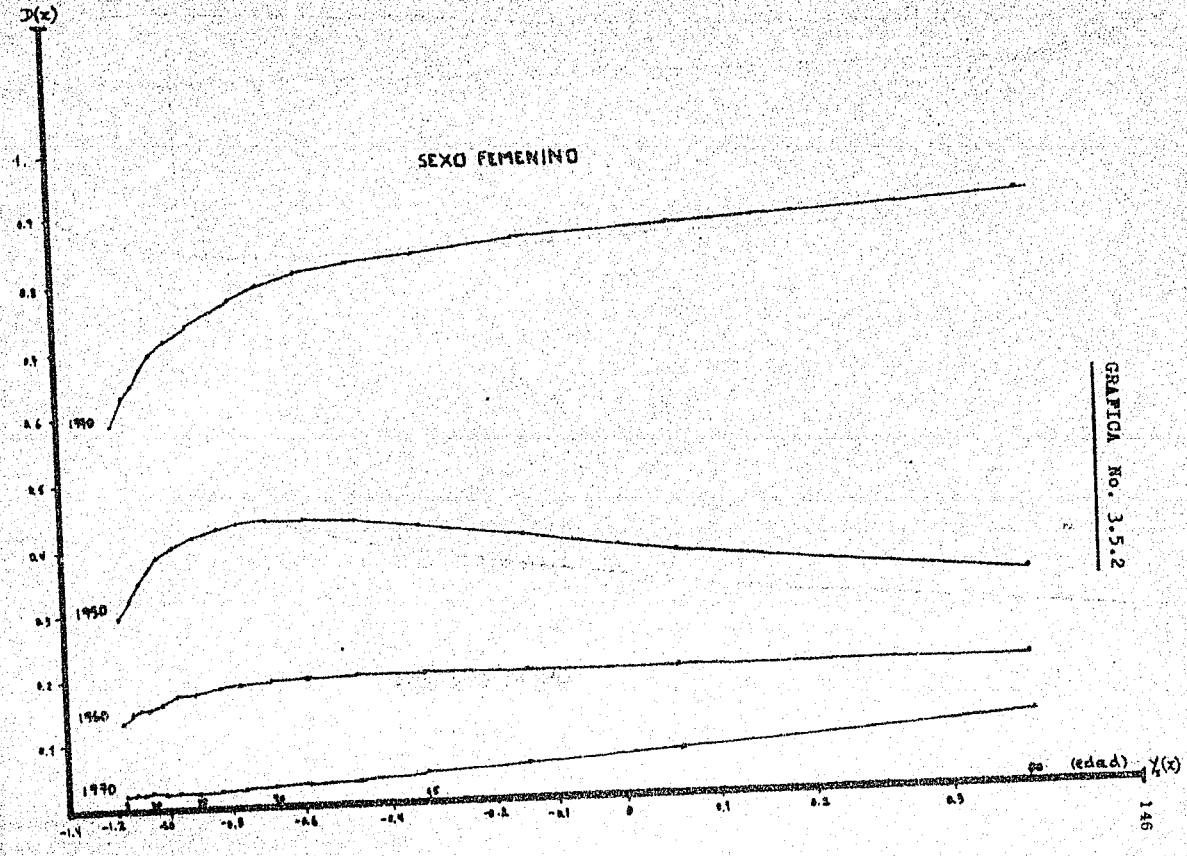
y

$$Y_s(s) = \text{logito } l_s(x)$$

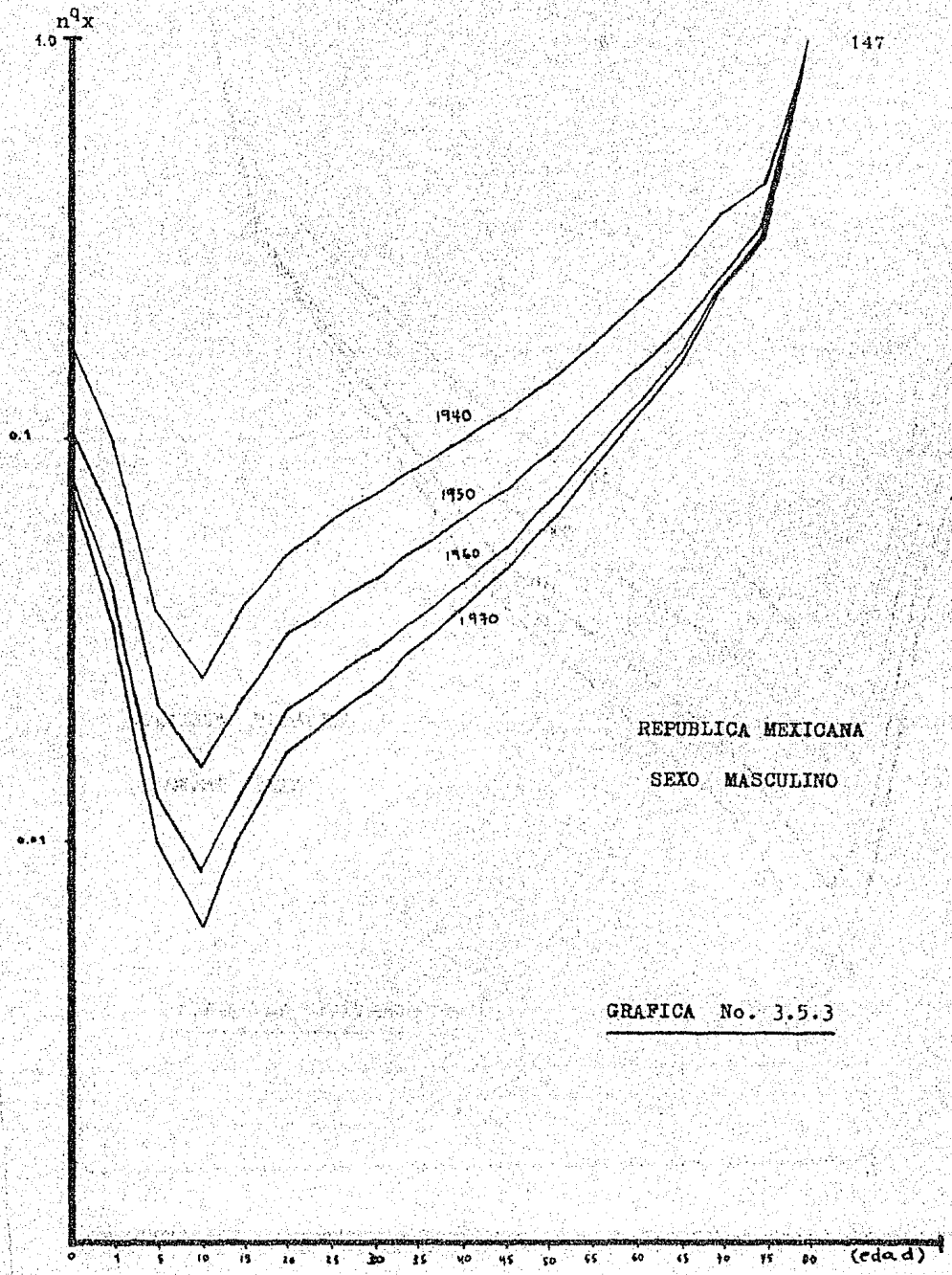
Los valores D(x) son trazados en comparación con - - $Y_s(x)$ en las gráficas No. 3.6.1 y 3.6.2, para hombres y mujeres respectivamente. Se excluye el valor a la edad de 1, debido a su característica desviación. En los cuadros no. 3.6.1 y 3.6.2 aparecen los valores D(x) y los valores de las proporciones de sobrevivencia $l_a(x)$, también para el sexo masculino y el femenino, siguiendo, las gráficas no. 3.6.3 y 3.6.4, correspondientes a las probabilidades de muerte ajustadas de -- 1940 a 1970 en la República Mexicana.



GRAFICA No. 3.5.1



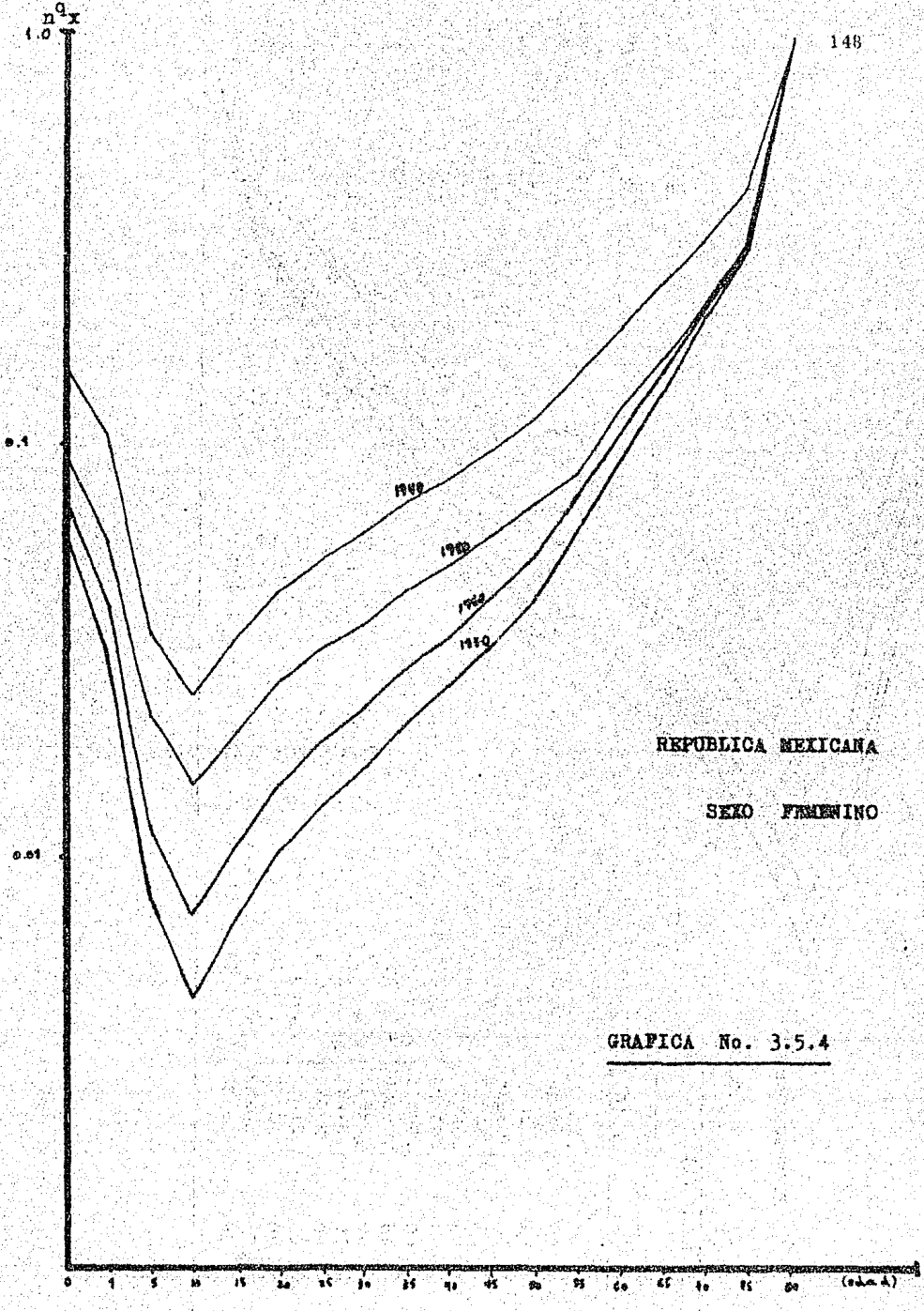
GRAFICA No. 3.5.2



REPUBLICA MEXICANA

SEXO MASCULINO

GRAFICA No. 3.5.3



REPUBLICA MEXICANA

SEXO FEMENINO

GRAFICA No. 3.5.4

CUADRO No. 3.6.1.

PROPORCIONES QUE SOBREVIVEN DESDE EL NACIMIENTO EN LAS TABLAS DE VIDA AJUSTADAS PARA LAS DECADAS PRESENTADAS Y DIFERENCIAS LOGITO CORRRESPONDIENTES; MEXICO, HOMBRES.

Edad (x) en años.	l(x)				Estándar logito	Diferencia logito D(x)			
	1940	1950	1960	1970		1940	1950	1960	1970
5	.75465	.83902	.87879	.89120	-1.09939	.53761	.27392	.10888	.04786
10	.72626	.82070	.86751	.88249	-1.05328	.56542	.29273	.11372	.04517
15	.70681	.80819	.86017	.87703	-1.02550	.58553	.30636	.11715	.04320
20	.67826	.78916	.84812	.86759	-0.98107	.60817	.32113	.12110	.04116
25	.64022	.76281	.83028	.85301	-0.91874	.63058	.33457	.12494	.03954
30	.59875	.73310	.80937	.83555	-0.85125	.65112	.34604	.12829	.03851
35	.55395	.69977	.78494	.81469	-0.77849	.67017	.35539	.13115	.03810
40	.50533	.66199	.75597	.78931	-0.69888	.68822	.36279	.13352	.03849
45	.45380	.61993	.72219	.75898	-0.61321	.70587	.36858	.13553	.03966
50	.39950	.57305	.68258	.72244	-0.52003	.72380	.37288	.13720	.04173
55	.34237	.52033	.63541	.67758	-0.41634	.74271	.37566	.13859	.04500
60	.28095	.45874	.57625	.61917	-0.29324	.76311	.37595	.13954	.05022
65	.21817	.38915	.50425	.54538	-0.14885	.78702	.37429	.14034	.05783
70	.15900	.31541	.42217	.45846	0.01524	.81759	.37222	.14169	.068026
75	.10222	.23279	.32117	.34717	0.23127	.85512	.36503	.14292	.08448
80	.05688	.15345	.21627	.22920	0.49800	.90612	.35589	.14576	.10841

CUADRO No. 3.6.2.

PROPORCIONES QUE SOBREVIVEN DESDE EL NACIMIENTO EN LAS TABLAS DE VIDA AJUSTADAS PARA LAS DECADAS PRESENTADAS Y DIFERENCIAS LOGITO CORRESPONDIENTES; MEXICO, MUJERES.

Edad (x) en años.	l(x) 1940	l(x) 1950	l(x) 1960	l(x) 1970	Estándar logito	Diferencia logito, D(x) 1940	Diferencia logito, D(x) 1950	Diferencia logito, D(x) 1960	Diferencia logito, D(x) 1970
5	.75837	.85176	.88670	.90763	-1.16648	.59460	.29225	.13775	.02397
10	.73035	.83294	.87615	.90043	-1.12447	.62627	.32116	.14623	.02346
15	.71196	.82044	.86974	.89627	-1.10105	.64859	.34139	.15172	.02283
20	.68756	.80364	.86033	.88988	-1.06713	.67276	.36253	.15812	.02237
25	.65654	.78190	.84712	.88049	-1.02099	.69703	.38260	.16489	.02245
30	.62081	.75631	.83058	.86834	-0.96619	.71970	.39992	.17132	.02301
35	.58199	.72779	.81118	.85371	-0.90598	.74051	.41426	.17713	.02398
40	.53873	.69503	.78748	.83522	-0.83714	.75952	.42527	.18224	.02560
45	.49276	.65898	.75994	.81310	-0.76281	.77729	.43344	.18664	.02767
50	.44365	.61883	.72734	.78602	-0.68096	.79414	.43867	.19037	.03041
55	.39076	.57338	.68778	.75185	-0.58829	.81034	.440463	.19341	.03404
60	.33078	.51840	.63526	.70398	+0.47269	.82502	.435878	.19527	.03953
65	.26485	.45260	.56594	.63695	-0.32860	.83905	.423690	.19595	.04752
70	.19749	.37751	.47920	.54796	-0.15458	.85561	.40464	.19620	.05836
75	.13210	.29306	.37226	.43103	0.06490	.87636	.37538	.19637	.07392
80	.07571	.20452	.25204	.29192	0.34614	.90497	.33300	.19774	.09689

Al revisar las gráficas No. 3.6.1 y 3.6.2, se encuentra que a pesar de las desviaciones para décadas específicas la representación logito dá una descripción general razonable. Fuera de los primeros años, las desviaciones con respecto a la linealidad presentan pocas señales de rasgos sistemáticos. Tales desviaciones, se reducen notablemente en las décadas de 1960 y 1970, para ambos sexos, en relación con las que se presentan para 1940 y 1950. Nótese también, la semejanza entre las pendientes de las últimas dos décadas, en contraste con las primeras, donde se aprecian tendencias sumamente distintas.

El sistema logito proporciona una escala significativa, para evaluar los cambios en las mortalidad por edad. La diferencia vertical entre curvas sucesivas a cualquier edad consituye una medida, en la escala logito, de la diferencia acumulada hasta ese punto. Curvas paralelas, como en el caso de 1960 y 1970, implican movimientos en las tasas de mortalidad a través del tiempo, que son consistentes para todos los grupos de edades. Cuando se observa un estrechamiento entre las curvas, se entiende como un menor cambio en la mortalidad, sucediendo lo contrario al hallar agrandamientos en las distan

cias.

A continuación se presenta un análisis a grandes rasgos, de las tendencias observadas en las gráficas en la escala logito.

Para el sexo masculino se tiene:

a) La mayor ganancia en el cambio de la mortalidad, en general se observa entre 1940 y 1950.

b) En ese período es mayor el cambio para las edades adultas, que el efecto medio para edades más tempranas, observando un cambio ascendente de acuerdo con las edades.

c) Las mayores desviaciones de la linealidad en ambas curvas (1940-1950), se encuentran en el intervalo de edades(5-35).

d) Las curvas de 1950 y 1960 son casi paralelas, presentan cambios consistentes muy parecidos para la ma-

yoría de las edades. Las excepciones se encuentran - en el intervalo de edades 5-35, donde las diferencias son menores, exhibiendo una tendencia creciente.

e) Para 1960 y 1970, la desviación de la linealidad es muy pequeña. Las curvas, aunque no existe mucha - diferencia entre sus pendientes, presentan pequeños - estrechamientos para las primeras y últimas edades, - nótese la mayor ganancia alrededor de los 40 años. - Explicándose tales estrechamientos, como menores ga-- nancias en los cambios de la mortalidad para esas edades, en este período 1960-1970.

Para el sexo femenino:

a) Las distancias más grandes, también se encuentran entre las décadas 1940-1950. Se encuentra mayor el - cambio para mujeres que para hombres, especialmente - en las últimas edades.

b) Al igual que en el sexo masculino, las mayores -- desviaciones de la linealidad se observan en el intervalo de edades 5-35, en las décadas 1940-1950.

c) Dicha desviación es casi nula en 1970, dondo sólo se presenta ligeramente para las edades 5-30, en 1960.

d) Entre 1950 y 1960 la distancia se agranda para las edades 20-45, que coinciden con las edades de fecundidad en la mujer como una respuesta a la mejores condiciones para salud.

e) Se aprecia lo mismo que en el inciso anterior, entre 1960 y 1970, pero en menor proporción. La distancia en general para este período es mayor que la encontrada para el sexo masculino.

f) Se observa un estrechamiento para las edades adultas entre 1950-1970. Lo cual indica menores adelantos para la conservación de la vida, en relación con el --

resto de las edades.

En general, las ganancias son mayores para las mujeres que para los hombres.

Las gráficas no. 3.6.3 y 3.6.4, correspondientes a -- las probabilidades de muerte, para cada sexo, ayudan a confirmar las observaciones determinadas en las primeras gráficas, pero sin llegar a presentarlas tan claramente como en la escala logito.

Las tablas abreviadas de mortalidad en la República - Mexicana, para las décadas en estudio, pueden verse en el - - apéndice C.

Capítulo IV

CONCLUSIONES

Primera :El modelo de W. Brass, es sumamente sensible a la calidad de las entradas, observando tendencias muy variadas en cuanto a esperanzas de vida y funciones de sobreviviencia, al combinar diversas entradas de mala calidad. Por lo tanto, se recomienda escoger concienzudamente dichas entradas, para obtener los resultados óptimos del modelo.

Segunda : Unas mismas entradas no consiguen los mismos efectos en todos los estados, ni en las diferentes épocas, ni para los dos sexos, o sea, que no existe la misma calidad en la información, al cambiar de época para los distintos sexos y para diferentes estados. Por este motivo, es necesario encontrar entradas particulares en cada caso.

Terecera : Con el objeto de obtener mejores resultados con el modelo de W. Brass, se sugiere un análisis por

separado para cada estado, utilizando la información de todos los grupos de edades; se especifica a continuación el procedimiento a seguir:

I) Determinar para cierto grupo de tablas de mortalidad consideradas aceptables, los parámetros -- α y β , por medio de un estándar y con el modelo de Brass. Se toma para ello la información de todos los grupos de edades de dichas tablas.

II) Al utilizar la información completa en cada -- estado, y todos los parámetros α y β proporciona-- dos por las tablas del inciso anterior, se efectúa una regresión múltiple, con el fin de encontrar los mejores parámetros que ajusten la mortalidad en cada estado.

III) Se prueban diversas combinaciones de grupos de entradas al sistema, hasta encontrar los parámetros que más se asemejan a los determinados mediante la regresión.

Quinta : Si no se cuenta con un buen estándar, no funciona

convenientemente el modelo de Brass. Tal acevera-
ción, es concluída del quinto intento realizado en
el capítulo III, donde se usan tablas ajustadas co
mo estándares, provocando grandes ampliaciones en
los errores.

Se encuentra además, que en el estándar elaborado
mediante la técnica de la mediana iterativa (Median
Polish), ofrece buenos resultados para el modelo -
en cuestión, en la República Mexicana. Lo anterior
demuestra la efectividad de la técnica utilizada -
para crear dicho estándar.

Sexta :Finalmente, se concluye que el sistema logito tie-
ne la capacidad de producir magníficos resultados,
al considerar el estándar y las entradas más adecua
das. Por tal cualidad, y debido a la facilidad que
presenta en su manejo, se reconoce nuevamente, po-
derse obtener mejores fines con él, que con los de
más modelos de patrones de mortalidad existentes.

Séptima : Sería acertado utilizar el modelo de William -- Brass, en la construcción de series de referencia particulares para América Latina. Basándose en - cierto estándar elaborado especialmente y tener - en cuenta las observaciones efectuadas al modelo en esta tésis.

Apéndice A

APENDICE A

El objeto de este ápendice, es describir los progra-- mas y subrutinas de computadora que fue necesario utilizar - para el desarrollo de los capítulos II y III, de esta tesis.

Las primeras seis subrutinas, ayudaron a la elabora-- ción del estándar (capítulo II: Técnica Median Polish) y a - las distintas pruebas que con él se efectúan. El programa - no. 7, corresponde a la realización de los diferentes intentos (capítulo III: Sistema logito) llevados a cabo para alcanzar los resultados finales que aparecen en el ápendice C.

Todas las subrutinas y el programa se encuentran en - lenguaje FORTRAN.

1) La subrutina "SORT" será la que se analice primero, pues continuamente es usada en las posteriores subrutinas, -- ésta se limita a ordenar de menor a mayor una serie de números los cuales guarda en el arreglo x, con una dimensión de tamaño n, se muestra en los siguientes renglones:

```
      subroutine sort (x,n)
      dimension x(400)
      i=1
1     i=i+i
      if(i.le.n) go to 1
      m=i-1
2     m=m/2
      if(m.eq.0) return
      k=n-m
      do 4 j=1,k
      kk=j
3     if(kk.lt.1) go to 4
      if(x(kk+m). ge.x (kk)) go to 4
      w=x(kk+m)
      x(kk+m)=x(kk)
      x(kk)=w
      kk=kk-m
      go to 3
4     continue
      go to 2
      end
```

2) La subrutina "POLISH", tiene por objeto calcular - cada iteración del pulimento. En el arreglo z, se guardan -- los datos originales para efectuar la primera iteración, una vez concluída ésta, son guardados en el arreglo los residuos resultantes de cada iteración. El arreglo z tiene nr renglones y nc columnas. r y c son arreglos de nr y nc dimensiones respectivamente, los cuales contienen los efectos por renglón y por columna: mientras que y es un arreglo de tamaño n= -- nr x nc, usado para trabajo interno de la subrutina. Cuando

se necesita ordenar los números de un renglón o una columna, con el objeto de calcular posteriormente su mediana, se llama a la subrutina "SORT". La Subrutina polish se anota a -- continuación:

```
      Subroutine polish(z,y,r,c,t,n,nr,nc,sum)
      dimension z(20,20),y(400),r(20),c(20)
c traspasa al arreglo y, los valores de cada renglón.
      sum=0
      do 3 i=1,nr
      do 1 j=1,nc
   1  y(j)=z(i,j)
      call sort(y,nc)
c calcula la mediana de cada renglón.
      x=float (nc)/2
      rdelta=0.5 x (y(int(0.99+x))+ y(int(1.0+x)))
c resta la mediana obtenida, de los valores de su renglón.
      do 2 j=1,nc
   2  z(i,j)=z(i,j)-rdelta
   3  r(i)=r(i) + rdelta
c se suman estas medianas en la columna de efectos por ren--
c  glón calcula la mediana del renglón de efectos por columna.
      do 4 j=1,nc
   4  y(j)=c(j)
      call sort (y,nc)
      delta=0.5 x (y(int(0.99+x))  + y(int(1.0+x)))
c resta la mediana anterior de su renglón.
      do 5 j=1,nc
   5  c(j)=c(j) - delta
c auméntala en el valor típico.
      t=t + delta
      do 8 j=1,nc
      dO 6 i=1,nr
   6  y(i)=z(i,j)
c calcula la mediana por columna.
      call sort(y,nr)
      x=float (nr)/2
```

```
      cdelta=0.5 x (y(int(0.99+x)) + (int(1.0+x)))
c réstalas de sus respectivas columnas.
      do 7 i=1,nr
      z(i,j)=z(i,j)-c delta
c suma las magnitudes de los residuos.
   7  sum = sum + abs(z(i,j))
   8  c(j)=c(j) + cdelta
      do 9 i=1,nr
   9  y(i)= r(i)
c calcula la mediana de los efectos por renglón.
      call sort (y,nr)
      delta=0.5 x (y(int(0.99+x)) + y(int(1.0+x)))
c resta ésta mediana de su columna.
      do 10 i=1,nr
  10  r(i)=r(i)-delta
c auméntala en el valor típico.
      t=t + delta
      return
      end
```

3) la subrutina utilizada para ejecutar el método de la mediana pulidora, es la denominada "MEDPOL", que se auxilia de la subrutina "POLISH", tantas veces como iteraciones se necesiten en el desarrollo del método; la forma en que la subrutina detiene las iteraciones, es, determinando si las sumas de las magnitudes de los residuos entre una iteración y otra, es menor del 1%. Esto funciona apoyado en las variables sum, oldsum y epsilo, donde esta última corresponde a la cota de las diferencias (en este caso 1%), y las otras va

riables son la suma de las magnitudes de los residuos de la presente iteración y de la anterior respectivamente.

Por último, además de escribir los resultados que se obtienen, con el método iterativo, la subrutina "MEDPOL" dá valores de los residuos para ser graficados, calculando mediante la subrutina "LINE" la pendiente de los puntos de dicha gráfica, demás de estipular otra medida de control de los residuos.

Los datos originales se archivan en el arreglo x; del mismo modo que en la subrutina anterior, el arreglo y se ocupa para operaciones internas, igualmente, el arreglo z se -- usa para guardar los residuos, yr y c tienen la misma función y las mismas características.

Pues bien, la subrutina "MEDPOL" es como a continua-- ción se detalla:

```
      subroutine medpol(x,y,z,r,c,n,nr,nc,epsilo)
      dimension x(20,20), z(20,20), y(400), r(20), c(20),
     1to(400),ti(400), w(400)
      do 1 i=1,nr
   1  r(i)=0
c traspasa los datos al arreglo z.
      do 3 j=1,nc
      do 2 i=1,nr
   2  z(i,j)=x(i,j)
   3  c(j)=0
```

```
      t=0
      oldsum=0
c llama a polish para efectuar una iteración.
   4  call polish (z,y,r,c,t,n,nr,nc,sum)
      write(6,229)
c escribe los residuos de esta iteración, con sus respecti--
c vos efectos por renglón y por columna.
      do 2000 i=1,nr
2000  write(6,204)(z(i,j),j=1,9)
      write(6,205)(c(j),j=1, 9)
 204  format(9(4x,f10.6))
 229  format(7(/))
 205  format(/,4x,120"-",/,9(4x,f10.6))
      write(6,229)
      do 3000 i=1,nr
3000  write(6,207)(z(i,j),j=10,nc),r(i)
 207  format(9(3x,f9.6),2x,"i",2x,f10.6)
      write(6,206)(c(j),j=10,nc), t
 206  format (/,4x,125"-",/,9(4x,f8.6),2x,"i",2x,f8.6)
c escribe la suma de las magnitudes de los residuos de esta -
c iteración.
      write(6,208)sum
 208  format(/,10x, "suma de los residuos=",f10.6)
c pregunta ¿Ya se alcanzó la cota? termina o sigue iterando.
      if(abs(1.0 - oldsum/sum).le.epsilo) go to 6
      oldsum=sum
      go to 4
   6  do 7 i=1,nr
      do 7 j=1,nc
   7  y(j+nc * (i-1))=x(i,j)
c calcula la mediana de todos los datos originales.
      call sort(y,n)
      amed=0.5 x (y(int(0.5 x n+0.99))+(y(int(0.5 x n+1.0)))
      sum =0
      do 8 i=1,n
   8  sum=sum+abs(y(i)-amed)
      write(6,11)sum
  11  format(1h1,5(/),20x,f10.3,5(/),"puntos para graficar,
      1//,2x,"vr.comp.",3x,"residuos",/)
```

```
   10  format(10f10.6,/,9f10.3)
c calcula y escribe junto con los residuos, los valores compa
c rativos.
       do 15 i=1,nr
       do 15 j=1,nc
       to(j+ncx(i-1))=z(i,j)
       y(j+ncx(i-1))=r(i)x c(j)/t
   15  write(6,10)(y(j+ncx(i-1)),z(i,j))
c llama a LINE para calcular la pendiente de la gráfica.
       call line (y,to,ti,w,n)
       return
       end
```

El cálculo de las pendientes de los puntos graficados para los dos casos estudiados, en el inciso 2.5 del capítulo II, requieren de la ayuda de la computadora, por tratarse de gran número de operaciones. Esto queda resuelto con la subrutina "LINE" que se describe más adelante.

Trabajos de extensos cálculos, son implicados también por las transformaciones raíz y logito que son realizadas a los datos originales, de las tablas que interactúan en el método de la mediana iterativa. Por esta razón, nuevamente se tomó ayuda de la computadora, mediante las subrutinas "RAIZ" y "LOGITO" que serán brevemente explicadas en este apéndice.

4) La subrutina "LINE" sirve, para obtener la pendiente de un grupo de números, los cuales en este trabajo, corres

ponden a los puntos cuyas coordenadas están formadas por los valores comparativos y los residuos, como abcisa y ordenada respectivamente.

Con tal objeto "LINE", divide en 3 partes el conjunto de datos, dejando igual número de elementos en cada una. Debido a que los datos son puntos en $\mathbb{R}^2$, valúa las medianas para ordenada y abcisa separadamente, en la primera y tercera parte, calculando la pendiente con los dos puntos medianos obtenidos (X1,Y1) y (X3,Y3); la fórmula utilizada para la pendiente es:

$$\text{Pendiente} = (Y_3 - Y_1) \;/\; (X_3 - X_1).$$

Esta fórmula se desprende de la ecuación de la recta que une a los dos puntos (supóngase que son (X_3,Y_3) y (X_1,Y_1), se tiene: $(Y_3 - Y_1) = b\ (X_3 - X_1)$ donde b es la pendiente de dicha recta. En los arreglos X y Y guarda los puntos obtenidos de la subrutina "MEDPOL", como abcisa y ordenada respectivamente. Z y W las utiliza para operaciones internas, y N es el número de puntos con que se trabaja.

```
      SUBROUTINE LINE (X, Y,Z,W,N)
      Dimensión x(400), y(400), w(400), z(400)
c traspasa las abcisas y ordenas de los puntos a los arreglos
c z y w respectivamente.
```

```
      do 1 i=1,n
      z(i)=x(i)
   1  w(i)=y(i)
      call sort(z,n)
      xb=0.5x(z(int(0.99+n/6.)) + z(int(1.0+n/6.)))
c calcula las medianas de las ordenadas.
      xl=0.5 x (z(int(0.99+n/3.)) + z(int(1.0+n/3.)))
      X2=0.5 x (z(int(0.99+2xn/3.)) + z(int(1.0+2xn/3.)))
      xt=0.5 x(z(int(0.99+5xn/6.)) + z(int(1.0+5xn/6.)))
      slope=0
      j=0
   2  J=j+1
      k=0
      d0 3 i=1,n
      if(x(i).gt.xl) go to 3
      k=k+1
      z(k)=w(i)
   3  continue
      call sort(z,k)
c calcula las medianas de las abcisas.
      yb=0.5x(z(int(0.99+n/6.)) + z(int(1.0+n/6.)))
      k=0
      do 4 i=1,n
      if(x(i).lt.x2) go to 4
      k=k+1
      z(k)=w(i)
   4  continue
      call sort (z,k)
      yt=0.5x(z(int(0.99+k-n/6.)) + z(int(1.0+k-n/6.)))
c calcula la pendiente.
      slope=slope+ (yt-yb)/(xt-xb)
      do 5 i=1,n
   5  z(i)=y(i)-slope * x(i)
      call sort (z,n)
      yint=0.5*(z(int(0.99+n/2.)) + z(int(1.0+n/2.)))
      do 6 i=1,n
      z(i)=y(i)-yint-slope * x(i)
   6  w(i)=z(i)
      if(j.lt.2) go to 2
      write(6.7)slope, yint
```

```
    7  format(10(/),15x,"derivada:",f20.5," y-interseccion",
       ,f15.5)
       return
       end
```

5) La subrutina "LOGITO" es mucho más sencilla que las anteriores, puesto que consite solo de una ecuación que transformará los datos, que se guardan en el arrelo X

```
      Subroutine Logito
       dimension x(20,20)
       do 1 j=1,nc
       do 1 i=1,nr
    1  x(i,j)=0.5*alog((1-x(i,j))/x(i,j))
       return
       end
```

6) De igual forma la subrutina "RAIZ" consite de solo una ecuación, para efectuar su transformación.

```
       Subroutine "Raiz"
       dimension x(20,20)
       do 1 j=1,nc
       do 1 i=1,nr
    1  x(i,j)= sqrt(x(i,j))
       return
       end
```

El programa de computadora que aparece a continuación, fué base para los diferentes intentos realizados, con el modelo de W. Brass, con el fin de elaborar tablas de vida ajusta--

das, para las 32 entidades federativas de la República Mexicana, desde 1940 hasta 1970, presentándose tablas para los sexos separados. Pequeñas variantes fueron necesarias para cada intento, debido al cambio en las dimensiones de los arreglos, al variar las entradas en cada ocasión.

Este programa, se explica mediante comentarios intercalados antes de ejecutar cada orden. Su detalle aparece a continuación.

```
06700  FORTRAN  COMPILATION  MARK  2.9.190    MONDAY, 07/31/78    07:09 PM
                          STANDARD
C PROGRAMA DE SELECCION DE LOCACIONES Y DE GENERACION DE TABLAS AJUSTADAS

      DIMENSION X(33,16),Y(16),DA(33,16),STCM(17),STCF(17),II(16),
     *I2(16),ASTD(33,18,16),LX(33,15,16),DX(33,18,16),A(33,8),
     *EIEX(33,18,16),TX(33,18,16),EX(33,18,16),
     *CC(33,16),CC(16),XI(33,16)
      INTEGER E
C LEE LOS DATOS SOBRE DEFUNCIONES
      DO 1 I=2,33
    1 READ(5,2)(X(I,J),J=1,16)

C SUMA LAS DEFUNCIONES DE LOS 32 ESTADOS
      DO 115 I=2,33
      DO 115 J=1,16
  115 X(1,J)=X(1,J)+X(I,J)
      WRITE(6,3)

    3 FORMAT(6(/))
C ESCRIBE LOS DATOS SOBRE DEFUNCIONES
      DO 4 I=1,33
    4 WRITE(6,5)(X(I,J),J=1,8)
    5 FORMAT(12X,8(I10,5X))
      WRITE(6,6)
    6 FORMAT(1H1)
      WRITE(6,3)
      DO 7 I=1,33
    7 WRITE(6,5)(X(I,J),J=9,16)
C LEE LOS DATOS SOBRE POBLACION
```

```
C  CC0:0000:5
     START OF SEGMENT CC2
FORMAT SEGMENT IS 0OF3 LONG
C  CC2:0000:0
C  CC2:0000:0
C  CC2:0000:0
C  CC2:0000:0
C  CC2:0000:0
C  CC2:0000:0
C  CC2:0000:0
C  CC2:0001:0
     FIB IS 0006 LONG
C  CC2:0012:1
C  CC2:0012:1
C  CC2:0013:0
C  CC2:0014:0
C  CC2:0010:0
     FIB IS 0006 LONG
C  CC2:0021:2
C  CC2:0021:2
C  CC2:0021:2
C  CC2:0022:0
C  CC2:0031:3
C  CC2:0031:3
C  CC2:0035:2
C  CC2:0035:2
C  CC2:0039:2
C  CC2:003A:0
C  CC2:0049:3
```

```
      DO 100 I=1,33                                                     C  CC2:00491:3
  100 READ(5,7)(BA(I,J),J=1,16)                                         C  CC2:004B1:0
      WRITE(6,6)                                                        C  CC2:005C1:1
      WRITE(6,3)                                                        C  CC2:0060:2
C ESCRIBE LOS DATOS SOBRE POBLACION                                     C  CC2:0064:2
      DO 106 I=1,33                                                     C  CC2:0064:2
  106 WRITE(6,5)(BA(I,J),J=1,8)                                         C  CC2:0065:0
      WRITE(6,6)                                                        C  CC2:0074:3
      WRITE(6,3)                                                        C  CC2:0078:2
      DO 107 I=1,33                                                     C  CC2:007C:2
  107 WRITE(6,5)(BA(I,J),J=9,16)                                        C  CC2:007D:0
C PROYECTA LOS DATOS DE POBLACION A LA MITAD DEL ANO DEL CENSO          C  CC2:008C:3
      DO 104 I=1,33                                                     C  CC2:008C:3
      DO 101 J=1,4                                                      C  CC2:008E:0
  101 BA(I,J)=(((BA(I,J+4)/BA(I,J))**0.1)**0.3178082)*BA(I,J)           C  CC2:008F:0
      DO 102 J=5,8                                                      C  CC2:009C:5
  102 BA(I,J)=(((BA(I,J)/BA(I,J-4))**0.1)**0.0657534)*BA(I,J)           C  CC2:009E:0
      DO 103 J=9,12                                                     C  CC2:00AB:5
  103 BA(I,J)=(((BA(I,J)/BA(I,J-4))**0.1)**0.0602737)*BA(I,J)           C  CC2:00AD:0
      DO 104 J=13,16                                                    C  CC2:00BA:5
  104 BA(I,J)=(((BA(I,J)/BA(I,J-4))**0.1)**0.419179)*BA(I,J)            C  CC2:00BC:0
      WRITE(6,6)                                                        C  CC2:00CC:0
      WRITE(6,3)                                                        C  CC2:00D0:2
C ESCRIBE LA POBLACION PROYECTADA                                       C  CC2:00D4:2
      DO 108 I=1,33                                                     C  CC2:00D4:2
  108 WRITE(6,5)(BA(I,J),J=1,8)                                         C  CC2:00D5:0
      WRITE(6,6)                                                        C  CC2:00E4:3
      WRITE(6,3)                                                        C  CC2:00E8:2
      DO 109 I=1,33                                                     C  CC2:00EC:2
  109 WRITE(6,5)(BA(I,J),J=9,16)                                        C  CC2:00ED:0
C CALCULA LAS TASAS DE MORTALIDAD QUINQUENALES                          C  CC2:00FC:3
```

```
      DO 111 I=1,33
      DO 111 J=1,16
  111 BA(I,J)=X(I,J)/BA(I,J)
      WRITE(6,6)
      WRITE(6,3)
C ESCRIBE LAS TASAS
      DO 112 I=1,33
  112 WRITE(6,114)(BA(I,J),J=1,8)
  114 FORMAT(12X,8(F10.6,5X))
      WRITE(6,6)
      WRITE(6,3)
      DO 113 I=1,33
  113 WRITE(6,114)(BA(I,J),J=9,16)
C CALCULA LOS COCIENTES QUINQUENALES
      DO 105 I=1,33
      DO 105 J=1,16
  105 X(I,J)=(2.5*BA(I,J))/(2+5*BA(I,J))
      WRITE(6,6)
      WRITE(6,3)
C ESCRIBE LOS COCIENTES (ENTRADAS AL MODELO DE BRASS)
      DO 116 I=1,33
  116 WRITE(6,114)(X(I,J),J=1,8)
      WRITE(6,6)
      WRITE(6,3)
      DO 110 I=1,33
  110 WRITE(6,114)(X(I,J),J=9,16)
C CALCULA LOS LOGITOS DE LOS COCIENTES ENTRADAS
      DO 8 I=1,33
      DO 8 J=1,16
    8 X(I,J)=0.5*ALOG((1-X(I,J))/X(I,J))
C LEE LAS ENTRADAS ESTANDAR
```

```
C CC2:00FC:3
C CC2:00FE:0
C CC2:00FF:0
C CC2:0108:3
C CC2:010C:2
C CC2:0110:2
C CC2:0110:2
C CC2:0111:0
C CC2:0120:3
C CC2:0120:3
C CC2:0124:2
C CC2:0128:2
C CC2:0129:0
C CC2:0138:3
C CC2:0138:3
C CC2:013A:0
C CC2:013B:0
C CC2:0148:2
C CC2:014C:2
C CC2:0150:2
C CC2:0150:2
C CC2:0151:0
C CC2:0160:3
C CC2:0164:2
C CC2:0168:2
C CC2:0169:0
C CC2:0178:3
C CC2:0178:3
C CC2:017A:0
C CC2:017B:0
C CC2:0185:3
```

```
      READ(5,9)(Y(J),J=1,16)                                            C CC21018513
    5 FORMAT(8F10.6//,8F10.6)                                           C CC21019212
C RESUELVE LAS ECUACIONES QUE ENCUENTRAN LOS PARAMETROS ALFA Y BETA     C CC21019212
C PARA LOS DOS SEXOS                                                    C CC21019212
      DO 10 I=1,33                                                      C CC21019212
      DO 10 J=1,13,4                                                    C CC21019310
      YA=Y(J)-Y(J+1)                                                    C CC21019410
      XA=X(I,J)-X(I,J+1)                                                C CC21019612
      BA(I,J)=XA/YA                                                     C CC21019811
   10 BA(I,J+1)=X(I,J)-(Y(J)*BA(I,J))                                   C CC21019E13
      DO 11 I=1,33                                                      C CC2101AD10
      DO 11 J=3,15,4                                                    C CC2101AC10
      YA=Y(J)-Y(J+1)                                                    C CC21101AD10
      XA=X(I,J)-X(I,J+1)                                                C CC21101AF12
      BA(I,J)=XA/YA                                                     C CC21101B11
   11 BA(I,J+1)=X(I,J)-(Y(J)*BA(I,J))                                   C CC21101B713
      WRITE(6,6)                                                        C CC21101C410
      WRITE(6,3)                                                        C CC21101C812
C ESCRIBE LOS PARAMETROS ALFA Y BETA                                    C CC21101CC12
      DO 12 I=1,33                                                      C CC21101D012
   12 WRITE(6,114)(BA(I,J),J=1,8)                                       C CC21101D010
      WRITE(6,6)                                                        C CC21101DC13
      WRITE(6,3)                                                        C CC21101E012
      DO 13 I=1,33                                                      C CC21101E412
   13 WRITE(6,114)(BA(I,J),J=9,16)                                      C CC21101E510
C LEE EL ESTANDAR                                                       C CC21101F413
      READ(5,209)(STDM(I),I=1,8)                                        C CC21101F413
  209 FORMAT(8F10.6)                                                    C CC21020112
      READ(5,209)(STDM(I),I=9,16)                                       C CC21020112
      READ(5,14)STDE(17)                                                C CC21020E12
      READ(5,209)(STDF(I),I=1,8)                                        C CC21021612
```

```
      READ(5,20)(STDF(I),I=5,15)                                        C  CC2I0223I2
      READ(5,14)STDF(17)                                                C  CC2I0230I2
   14 FORMAT(F10.6)                                                     C  CC2I0238I2
C GENERA LAS SERIES PARA TODAS LAS EDADES DE COCIENTES AJUSTADOS        C  CC2I0238I2
C PARA TODOS LOS ESTADOS, Y PARA LOS DOS SEXOS                          C  CC2I0238I2
      DO 16 I=1,33                                                      C  CC2I0238I2
      DO 15 J=1,13,4                                                    C  CC2I0239I0
      DO 15 L=1,17                                                      C  0C2I023AI0
      AJSTD(I,L,J)=BA(I,J)*STDM(L)+BA(I,J+1)                            C  CC2I023BI0
   15 AJSTD(I,L,J)=1./(EXP(AJSTD(I,L,J)*2.)+1.)                         C  CC2I0244I1
      DO 16 J=3,15,4                                                    C  CC2I024EI3
      DO 16 L=1,17                                                      C  CC2I0250I0
      AJSTD(I,L,J)=BA(I,J)*STDF(L)+BA(I,J+1)                            C  CC2I0251I0
   16 AJSTD(I,L,J)=1./(EXP(AJSTD(I,L,J)*2.)+1.)                         C  CC2I025AI1
C LE AQUI EN ADELANTE CALCULA LAS FRACCIONES DE LA                      C  CC2I0266I4
C TABLA DE MORTALIDAD                                                   C  CC2I0266I4
      DO 17 I=1,33                                                      C  CC2I0266I4
      DO 17 J=1,15,2                                                    C  CC2I0268I0
      AJSTD(I,16,J)=1.                                                  C  CC2I0269I0
   17 LX(I,1,J)=100000.                                                 C  CC2I026BI5
C CALCULA LOS DECESOS (DX) Y LOS SOBREVIVIENTES (LX)                    C  CC2I0274I5
      DO 18 I=1,33                                                      C  CC2I0274I5
      DO 18 L=1,16                                                      C  CC2I0276I0
      DO 18 J=1,15,2                                                    C  CC2I0277I0
      DX(I,L,J)=AJSTD(I,L,J)*LX(I,L,J)                                  C  CC2I0278I0
   18 LX(I,L+1,J)=LX(I,L,J)-DX(I,L,J)                                   C  CC2I0282I3
      DO 26 I=1,33                                                      C  CC2I0293I5
C LEE LOS NOMBRES DE LOS ESTADOS                                        C  CC2I0295I0
      READ(5,55)(A(I,B),B=1,6)                                          C  CC2I0295I0
   55 FORMAT(6A6)                                                       C  0C2I02A3I2
C CALCULA LA POBLACION ESTACIONARIA (ELEX)                              C  CC2I02A3I2
```

```
      DO 19 J=1,13,4                                                    C  CC2:02A3:2
      IF(AJSTD(I,1,J).GE.0.1) TO=0.33                                   C  CC2:02A4:0
      IF(AJSTD(I,1,J).LT.0.1) TO=0.0425+2.875*AJSTD(I,1,J)              C  CC2:02AA:3
      ELEX(I,1,J)=TO*LX(I,1,J)+(1.-TO)*LX(I,2,J)                        C  CC2:02B6:2
      IF(AJSTD(I,1,J).GE.0.1) TO1=1.352                                 C  CC2:02BF:4
      IF(AJSTD(I,1,J).LT.0.1) TO1=1.653-3.013*AJSTD(I,1,J)              C  CC2:02C6:3
   19 ELEX(I,2,J)=TO1*LX(I,2,J)+(4.-TO1)*LX(I,3,J)                      C  CC2:02D2:2
      DO 20 J=3,15,4                                                    C  CC2:02DE:1
      IF(AJSTD(I,1,J).GE.0.1) TA =0.35                                  C  CC2:02DF:0
      IF(AJSTD(I,1,J).LT.0.1) TA=0.050+3.*AJSTD(I,1,J)                  C  CC2:02E5:3
      ELEX(I,1,J)=TA*LX(I,1,J)+(1.-TA)*LX(I,2,J)                        C  CC2:02EF:4
      IF(AJSTD(I,1,J).GE.0.1) TA1=1.361                                 C  CC2:02F9:0
      IF(AJSTD(I,1,J).LT.0.1) TA1=1.524-1.625*AJSTD(I,1,J)              C  CC2:02FF:3
   20 ELEX(I,2,J)=TA1*LX(I,2,J)+(4.-TA1)*LX(I,3,J)                      C  CC2:0308:2
      DO 26 J=1,15,2                                                    C  CC2:0317:1
      DO 21 L=3,17                                                      C  CC2:0318:0
   21 ELEX(I,L,J)=2.5*(LX(I,L,J)+LX(I,L+1,J))                           C  CC2:0319:0
C CALCULA EL NUMERO DE ANOS VIVIDOS POR LA GENERACION (TX) Y            C  CC2:0327:2
C LAS ESPERANZAS DE VIDA (EX)                                           C  CC2:0327:2
      EX(I,18,J)=3.725+0.000C625*LX(I,18,J)                             C  CC2:0327:2
      TX(I,18,J)=EX(I,18,J)*LX(I,18,J)                                  C  CC2:032F:5
      ELEX(I,18,J)=TX(I,18,J)                                           C  CC2:0337:2
      DO 25 L=1,17                                                      C  CC2:033C:2
   25 TX(I,18-L,J)=ELEX(I,18-L,J)+TX(I,19-L,J)                          C  CC2:033D:0
      DO 26 L=1,17                                                      C  CC2:034B:1
   26 EX(I,L,J)=TX(I,L,J)/LX(I,L,J)                                     C  CC2:034C:0
      READ(5,7)(I1(L),I2(L),L=1,18)                                     C  CC2:035D:1
C DE AQUI EN ADELANTE ESCRIBE LAS TABLAS DE MORTALIDAD POR ESTADOS      C  CC2:036E:0
C SEGUN LOS SIGUIENTES FORMATOS.                                        C  CC2:036E:0
      DO 23 I=1,33                                                      C  CC2:036E:0
      WRITE(6,6)                                                        C  CC2:036F:0
```

```
      WRITE(6,3)
      WRITE(6,85)(A(I,B),B=1,6)
   85 FORMAT(55X,"TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD",///,49X,"EN ",6A6,///,
     *65X,"PARA 1990",///,30X,"POBLACION MASCULINA",46X,"POBLACION FEMENI
     *NA",////,3X,"L O A D",5X,"C(X)",6X,"D(X)",5X,"I(X)",4X,"L(X)",5X,
     *"T(X)",5X,"E(X)",15X,"C(X)",6X,"D(X)",5X,"I(X)",4X,"L(X)",5X,
     *"T(X)",5X,"E(X)",///)
      DO 190 L=1,18
      IF(I2(L).EQ.84)WRITE(6,89)I1(L),(AJSTD(I,L,J),DX(I,L,J),LX(I,L,J),
     *ELLX(I,L,J),TX(I,L,J),EX(I,L,J),J=1,3,2)
  190 IF(I2(L).NE.84)WRITE(6,80)I1(L),I2(L),(AJSTD(I,L,J),DX(I,L,J),
     *LX(I,L,J),ELLX(I,L,J),TX(I,L,J),EX(I,L,J),J=1,3,2)
   89 FORMAT(3X,12," Y +",4X,F8.6,3X,I5,3X,I6,2X,I7,2X,I8,3X,F5.2,13X,
     *F8.6,3X,I5,3X,I6,2X,I7,2X,I8,3X,F5.2,/)
   80 FORMAT(3X,12," - ",I2,3X,F8.6,3X,I5,3X,I6,2X,I7,2X,I8,3X,F5.2,13X,
     *F8.6,3X,I5,3X,I6,2X,I7,2X,I8,3X,F5.2,/)
      WRITE(6,6)
      WRITE(6,3)
      WRITE(6,86)(A(I,B),B=1,6)
   86 FORMAT(55X,"TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD",///,49X,"EN ",6A6,///,
     *65X,"PARA 1990",///,30X,"POBLACION MASCULINA",46X,"POBLACION FEMENI
     *NA",////,3X,"L O A D",5X,"C(X)",6X,"D(X)",5X,"I(X)",4X,"L(X)",5X,
     *"T(X)",5X,"E(X)",15X,"C(X)",6X,"D(X)",5X,"I(X)",4X,"L(X)",5X,
     *"T(X)",5X,"L(X)",///)
      DO 210 L=1,18
      IF(I2(L).EQ.84)WRITE(6,89)I1(L),(AJSTD(I,L,J),DX(I,L,J),LX(I,L,J),
     *ELLX(I,L,J),TX(I,L,J),EX(I,L,J),J=5,7,2)
  210 IF(I2(L).NE.84)WRITE(6,80)I1(L),I2(L),(AJSTD(I,L,J),DX(I,L,J),
     *LX(I,L,J),ELLX(I,L,J),TX(I,L,J),EX(I,L,J),J=5,7,2)
      WRITE(6,6)
      WRITE(6,3)
```

```
C  0021037312
C  0021037712
C  0021038412
C  0021038412
C  0021038412
C  0021038412
C  0021038412
C  0021038412
C  0021038412
C  0021038510
C  0021039915
C  00210 3AE12
C  0021030015
C  0021030B13
C  0021030B13
C  0021030B13
C  0021030B13
C  0021030B13
C  0021030F12
C  0021030F12
C  0021030F12
```

```
      WRITE(6,87)(A(I),B=1,6)                                                  C  0021045012
   87 FORMAT(55X,"TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD",///,49X,"EN ",6A6,///,        C  0021045012
     *65X,"PARA 1960",///,30X,"POBLACION MASCULINA",46X,"POBLACION FEMENI     C  0021045012
     *NA",////,3X,"E D A D",5X,"Q(X)",6X,"D(X)",5X,"I(X)",4X,"L(X)",5X,       C  0021045012
     *"T(X)",5X,"E(X)",15X,"Q(X)",6X,"D(X)",5X,"I(X)",4X,"L(X)",5X,           C  0021045012
     *"T(X)",5X,"E(X)",///)                                                   C  0021045012
      DO 22 L=1,18                                                            C  0021045012
      IF(I2(L).EQ.84)WRITE(6,89)I1(L),(AJSTD(I,L,J),DX(I,L,J),LX(I,L,J),      C  0021045E10
     *ELX(I,L,J),TX(I,L,J),EX(I,L,J),J=9,11,2)                                C  0021047215
   22 IF(I2(L).NE.84)WRITE(6,90)I1(L),I2(L),(AJSTD(I,L,J),DX(I,L,J),          C  0021048712
     *LX(I,L,J),ELEX(I,L,J),TX(I,L,J),EX(I,L,J),J=9,11,2)                     C  0021049915
      WRITE(6,6)                                                              C  0021048513
      WRITE(6,3)                                                              C  0021048912
      WRITE(6,88)(A(I),B=1,6)                                                 C  0021048D12
   88 FORMAT(55X,"TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD",///,49X,"EN ",6A6,///,       C  0021049A12
     *65X,"PARA 1970",///,30X,"POBLACION MASCULINA",46X,"POBLACION FEMENI     C  0021049A12
     *NA",////,3X,"E D A D",5X,"Q(X)",6X,"D(X)",5X,"I(X)",4X,"L(X)",5X,       C  0021049A12
     *"T(X)",5X,"E(X)",15X,"Q(X)",6X,"D(X)",5X,"I(X)",4X,"L(X)",5X,           C  0021049A12
     *"T(X)",5X,"E(X)",///)                                                   C  0021049A12
      DO 23 L=1,18                                                            C  0021049A12
      IF(I2(L).EQ.84)WRITE(6,89)I1(L),(AJSTD(I,L,J),DX(I,L,J),LX(I,L,J),      C  0021049B10
     *ELEX(I,L,J),TX(I,L,J),EX(I,L,J),J=13,15,2)                              C  0021049DF15
   23 IF(I2(L).NE.84)WRITE(6,90)I1(L),I2(L),(AJSTD(I,L,J),DX(I,L,J),          C  0021049FA12
     *LX(I,L,J),ELEX(I,L,J),TX(I,L,J),EX(I,L,J),J=13,15,2)                    C  0021050615
      END                                                                     C  0021052414
      0021C526:5  IS THE LOCATION FOR EXCEPTIONAL ACTION ON THE I/O STATEMENT AT 0021C35D
      0021C528:1  IS THE LOCATION FOR EXCEPTIONAL ACTION ON THE I/O STATEMENT AT 0021C048
      0021C529:3  IS THE LOCATION FOR EXCEPTIONAL ACTION ON THE I/O STATEMENT AT 0021C0C1
                                                  SEGMENT 0C2 IS 0592 LONG
```

Apéndice B

APENDICE B

Las series de mortalidad que intervienen en la elaboración del estándar, se presentan en este apéndice, junto con las tablas resultantes de cada iteración del método de la mediana iterativa (Median Polish). Se muestran las iteraciones antes y después de aplicar la transformación logito a los datos.

En cada iteración del método, se aprecian los efectos por renglón y por columna de las 18 series de mortalidad que intervienen, colocadas una en cada columna de la tabla. También aparecen, el valor típico y la suma de las magnitudes de los residuos para cada iteración.

Se presentan primero, los datos y resultados del sexo masculino, después los del sexo femenino, y por último los correspondientes a ambos sexos.

TABLAS QUE INTERVIENEN EN LA OBTENCION DEL ESTANDAR
SON 5 TABLAS NACIONALES DE 1930, 1940, 1950, 1960 Y 197
0 TABLAS REGIONALES DE 1970 Y 5 TABLAS ESTATALES DE 1973

(SEXO MASCULINO)

(PROBABILIDAD DE MUERTE)

1930	1940	1950	1960	1970	REG.1	REG.2	REG.3	REG.4
0.159139	0.134519	0.107927	0.078932	0.072210	0.056842	0.078559	.059661	0.072624
0.133139	0.111467	0.089161	0.047261	0.033820	0.030594	0.021548	.030251	0.029403
0.09296	0.07689	0.061611	0.013325	0.009820	0.015475	0.004828	.011751	0.005267
0.07834	0.06437	0.05366	0.007745	0.006171	0.013892	0.003359	.006685	0.005545
0.06807	0.05566	0.046168	0.012267	0.010112	0.008449	0.007765	.010371	0.005221
0.04759	0.04399	0.037713	0.017972	0.014927	0.016222	0.012131	.015356	0.010194
0.05791	0.05391	0.044117	0.022329	0.019677	0.016178	0.013227	.019154	0.020214
0.06671	0.06174	0.052715	0.027015	0.024116	0.019493	0.015868	.024589	0.020708
0.07773	0.07159	0.062411	0.032065	0.029572	0.019366	0.019165	.031118	0.026353
0.09317	0.08599	0.074877	0.040320	0.037442	0.029163	0.023935	.036521	0.036508
0.110619	0.10277	0.090647	0.052911	0.049304	0.035918	0.035822	.047899	0.039773
0.126398	0.118476	0.103731	0.068798	0.065228	0.050891	0.054224	.059271	0.051868
0.139441	0.131435	0.118832	0.091568	0.087403	0.073969	0.072268	.081213	0.068099
0.234313	0.172498	0.155118	0.121676	0.117133	0.104908	0.103886	.111359	0.089475
0.268932	0.231184	0.206558	0.160761	0.161824	0.161684	0.163653	.144719	0.120539
0.301315	0.287413	0.273567	0.236667	0.225572	0.226105	0.240676	.221044	0.196057
0.481003	0.427219	0.364595	0.305233	0.300305	0.307545	0.316381	.289674	0.265977
0.999999	0.999999	0.999999	0.999999	0.999999	0.999999	0.999999	0.999999	0.999999

CONTINÚA . . .

CONTINUACION TABLAS QUE INTERVIENEN EN LA OBTENCION DEL ESTANDAR (SEXO MASCULINO)

REG.5	REG.6	REG.7	REG.8	TLAXC	N.LEON	JALISCO	CHIH.	MAYAHU
0.,00049	0.003591	0.,195692	0.,058068	0.071580	0.056930	0.,163940	.,065320	0.021990
0.,35522	0.253462	0.,029378	0.,048315	0.024360	0.012400	0.,020361	.,021659	0.018080
0.,00875	0.011367	0.,005947	0.,018532	0.007520	0.003990	0.,007000	.,005209	0.006650
0.,05226	0.037765	0.,004634	0.,010341	0.006080	0.003490	0.,005640	.,004039	0.005250
0.,08623	0.012719	0.,007933	0.,013567	0.012030	0.007250	0.,011319	.,009439	0.009484
0.,15149	0.022736	0.,011908	0.,019233	0.017960	0.010280	0.,014630	.,018119	0.013119
0.,17319	0.024296	0.,015637	0.,026144	0.024380	0.010180	0.,017450	0.017143	0.017400
0.,21643	0.031811	0.,020213	0.,030498	0.027010	0.012150	0.,021160	.,019053	0.021200
0.,20274	0.042282	0.,031583	0.,037296	0.031030	0.017770	0.,020470	.,022891	0.023720
0.,33767	0.046528	0.,042019	0.,038504	0.034320	0.021560	0.,030830	.,027468	0.031700
0.,39970	0.058783	0.,056115	0.,047728	0.042140	0.030950	0.,041850	.,036130	0.034750
0.,52784	0.,74629	0.,075336	0.,060827	0.053760	0.042940	0.,054170	.,049773	0.048380
0.,75327	0.092395	0.,102807	0.,076673	0.069940	0.057960	0.,067590	.,069980	0.067270
0.,96705	0.117315	0.,138946	0.,103924	0.087620	0.105580	0.,105820	.,112960	0.116280
0.139249	0.164762	0.,191404	0.,147256	0.124190	0.144360	0.,131780	.,149970	0.124650
0.202958	0.228148	0.,267956	0.,206664	0.200000	0.251450	0.,237820	.,281730	0.248680
0.,299398	0.,34226	0.,342072	0.,278111	0.322000	0.298560	0.,291350	.,327750	0.284280
0.,999999	0.999999	0.,999999	0.,999999	0.999999	0.999999	0.999999	0.999999	0.999999

TABLA DE RESIDUOS DESPUES DE LA 1ª ITERACION (SEXO MASCULINO)

0. 22411	0.007542	0.005604	0.000129	-0.002490	-0.013292	-0.003474	-0.016217	0.004747	
0. 00147	0.000276	0.001020	0.000205	-0.001134	-0.013838	-0.000124	-0.001099	0.000276	
-0. 11573	-0.039276	-0.011569	-0.000196	0.000469	0.000689	-0.001147	-0.002191	0.002758	
-0. 35738	-0.122351	-0.035883	-0.000327	0.000026	0.002347	-0.000555	-0.000330	0.000227	
-0. 31648	-0.108356	-0.031846	-0.000768	-0.000384	0.002523	-0.000660	-0.000320	0.000552	
-0. 36178	-0.123841	-0.036406	-0.002208	-0.001147	0.004718	-0.000572	-0.000432	0.000547	
-0. 19356	-0.066271	-0.019481	-0.000768	-0.000026	0.001050	-0.000081	-0.000328	0.000342	
-0. 13556	-0.046402	-0.013639	-0.000358	-0.000951	0.000899	-0.000916	-0.000221	0.000371	
-0. 16909	-0.057894	-0.017015	-0.000819	-0.001014	0.000650	-0.000001	-0.000325	-0.001496	
-0. 33781	-0.115653	-0.033994	-0.001016	-0.001736	0.001972	-0.000356	-0.000612	0.000371	
-0. 33141	-0.113463	-0.033351	-0.000712	-0.000230	0.004612	-0.000857	-0.002186	0.000500	
-0. 15253	-0.052207	-0.015340	-0.000768	-0.000196	0.001574	-0.000572	-0.000231	0.000547	
-0. 02220	-0.007600	-0.002234	-0.000819	-0.000175	0.000689	-0.000440	-0.000081	0.000302	
-0. 34216	-0.117141	-0.034425	-0.000563	-0.000493	0.002646	-0.000572	-0.000967	0.000743	
-0. 54807	-0.187623	-0.055135	-0.000691	-0.000512	0.010148	-0.000662	-0.001387	0.000750	
-0. 66359	-0.227159	-0.066756	-0.000768	-0.000972	0.003864	-0.000513	-0.001703	0.000660	
-0. 17976	-0.061532	-0.018081	-0.000819	-0.000472	0.007101	-0.000747	-0.000544	0.000211	
-0. 58227	-0.199358	-0.058571	-0.000358	-0.000285	0.004285	-0.000996	-0.000409	0.002542	

CONTINUA A SALTO

EFECTOS POR COLUMNA.

0. 27681	-0.001383	0.000928	-0.000241	0.000711	-0.000758	-0.000055	-0.000240	-0.000234	0.034501
0. 29884	-0.011603	0.000903	-0.000512	-0.000763	-0.012201	-0.001986	-0.000173	-0.000268	-0.005942
0. 00147	-0.000263	0.000231	-0.000231	0.000101	0.000253	0.000021	-0.000174	-0.000268	-0.031747
0. 11417	-0.039761	0.010561	-0.000051	0.000179	0.000762	0.000204	-0.000229	-0.000268	-0.034455
0. 00883	-0.003131	0.000813	-0.000256	0.000307	0.002423	0.000229	-0.000268	-0.000268	-0.029907
0. 01911	-0.006712	0.001836	-0.000307	0.000221	0.000473	0.000165	-0.000171	-0.000268	-0.024325
0. 00819	-0.002844	0.000712	-0.000051	0.000051	0.000400	0.000577	-0.000222	-0.000268	-0.020704
0. 00819	-0.002844	0.000712	-0.000051	0.000461	0.000748	0.000604	-0.000021	-0.000268	-0.017458
0. 01535	-0.005393	0.001353	-0.000205	0.001274	-0.000225	0.000493	-0.000561	-0.000268	-0.004917
0. 01535	-0.005393	0.001353	-0.000461	0.000550	-0.003779	0.002267	-0.000110	-0.000268	-0.004697
0. 02992	-0.010507	0.002637	-0.000717	0.000125	-0.003883	0.001041	-0.000335	-0.000268	-0.004697
0. 00883	-0.003131	0.000813	-0.000256	0.000317	-0.003825	0.000253	-0.000557	-0.000172	-0.016429
0. 04566	-0.015763	0.010589	-0.000563	0.000433	-0.001102	0.000929	-0.000113	-0.000478	-0.035828
-0. 12084	0.002171	-0.022911	-0.011135	-0.023629	0.037622	-0.003656	-0.005011	-0.003636	-0.071682
-0. 14566	0.005246	-0.034243	-0.011571	-0.031087	-0.001486	-0.021723	-0.002097	-0.002982	-0.115704
-0. 09220	0.013033	-0.024362	-0.011520	-0.033708	-0.027373	-0.005885	-0.551322	-0.017617	-0.144141
-0. 02288	0.008123	-0.033107	-0.009420	-0.017021	-0.003812	-0.011056	-0.026871	-0.017254	-0.264612
-0. 02051	0.007689	-0.004335	-0.003230	0.000550	0.009982	0.002324	-0.003850	-0.003195	-0.954981

EFECTOS POR RENGLON

-0.002051	0.007689	-0.004335	-0.003230	-0.000550	-0.009982	-0.002324	-0.003850	-0.003195	0.000111

EFECTOS POR COLUMNA.

VALOR TIPICO

SUMA DE RESIDUOS = 3.186842

TABLA DE RESIDUOS DESPUES DE LA 23 ITERACION (SEXO MASCULINO)

0.259137	0.058299	0.028145	0.004631	-0.000596	-0.004565	-0.003773	0.000137	-0.002202

CONTINUA ABAJO

EFECTOS POR COLUMNA

-0.021678	0.007669	0.005829	-.003013	-.000380	*.009640	-.002314	-.004020	-.002727	0.039377

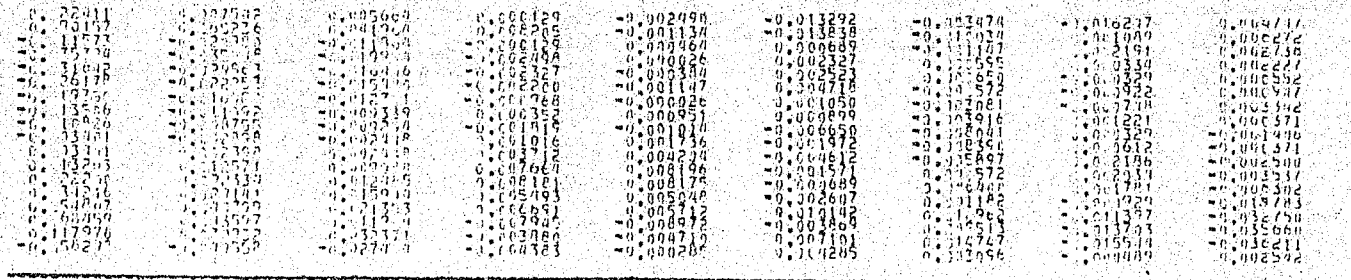
EFECTOS POR RENGLON

VALOR TIPICO

EFECTOS: POR COLUMNA

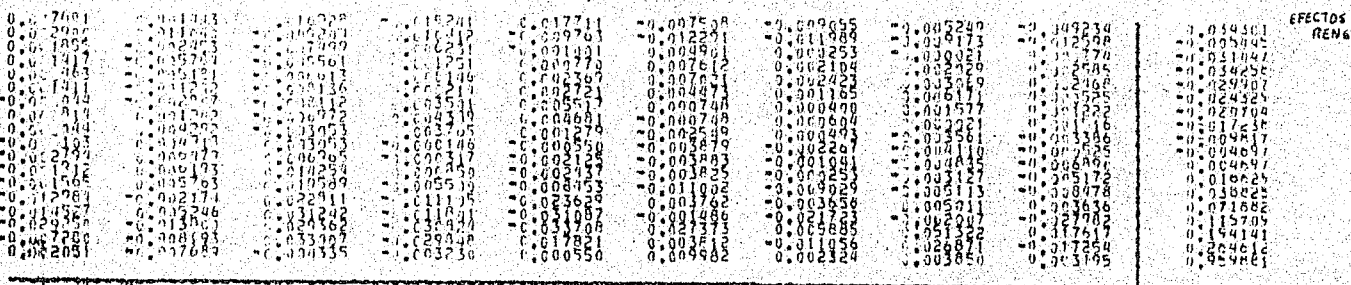
SUMA DE RESIDUOS = 3,158499

TABLA DE RESIDUOS DESPUES DE LA 1ª ITERACION (SEXO MASCULINO)



CONTINUA A VIATO

EFECTOS POR COLUMNA.



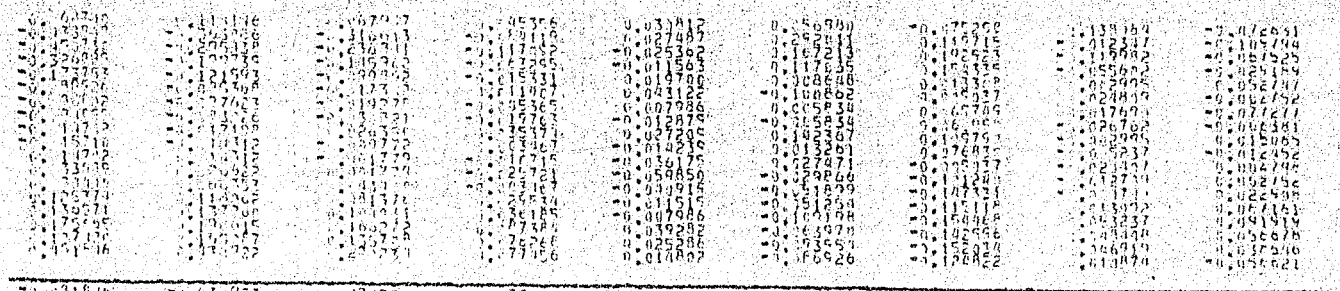
EFECTOS POR RENGLON

VALOR TIPICO

SUMA DE RESIDUOS = 3.180542

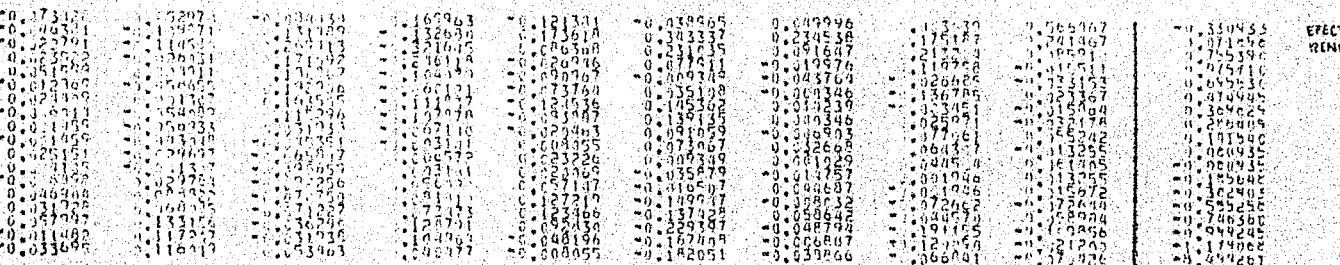
TABLA DE RESIDUOS DESPUES DE LA 18 ITERACION

TRANSFORMACION LOGITO A LOS DATOS (SEXO MASCULINO)



-0.043810	-.043927	-.077254	-.077456	-0.014802	0.080926	0.124822	-.014874	0.056621	CONTINUA ABAJO

EFECTOS POR COLUMNA



0.033695	-.110819	-.953463	-.240477	0.008055	0.182051	0.038866	.006841	0.97926	1.591501

EFECTOS POR RENGLON

EFECTOS POR COLUMNA

VALOR TIPICO

SUMA DE RESIDUOS = 25.432791

TABLA DE RESIDUOS DESPUES DE LA 25 ITERACION

TRANSFORMACION LOGITO A LOS DATOS (SEXO MASCULINO)

-0.022326	0.067228	0.022351	0.000896	-0.017942	0.001170	-0.124037	-.096566	-0.121122	
-0.000015	0.260088	0.321153	0.008472	-0.010839	0.276337	0.111082	-.013730	-0.111178	
-0.175702	-0.227343	-0.210734	-0.097968	-0.002364	0.163186	0.015746	-.009727	-0.044263	
-0.020670	-0.137377	-0.120289	-0.037075	-0.010363	0.131434	0.176275	-.026420	-0.007000	
-0.160151	-0.100495	-0.095522	-0.000225	-0.030962	0.012883	0.024585	-.021513	-0.004272	
-0.008650	-0.176300	-0.097561	-0.022458	-0.049855	-0.101156	0.115786	-.038708	-0.008244	
-0.086168	-0.093793	-0.016176	-0.001076	-0.007980	-0.001198	0.166788	-.024947	-0.007020	
-0.166972	-0.067749	-0.015470	-0.000225	-0.002364	0.002382	0.176240	-.004263	-0.004125	
-0.341648	-0.337165	-0.376693	-0.017862	-0.005403	0.111534	0.187899	-.017545	-0.008477	
-0.116279	-0.000365	-0.003575	-0.001183	-0.011148	0.009355	0.170936	-.005110	-0.004098	
-0.153815	-0.027148	-0.005302	-0.000741	-0.042938	0.013681	0.117726	-.019914	-0.001701	
-0.170839	-0.034248	-0.038567	-0.001117	-0.049861	0.006697	0.116527	-.006767	-0.001701	
-0.107327	-0.009207	-0.052094	-0.001117	-0.039206	0.017906	0.137249	-.005425	-0.015230	
-0.011833	-0.000278	-0.001121	-0.016559	-0.005004	-0.173242	0.111470	-.002043	-0.045034	
0.123784	0.140230	0.115120	-0.038567	-0.014339	-0.124618	0.162265	-.002945	-0.035164	
0.099882	0.150945	0.120528	-0.007285	-0.015008	-0.110859	0.166257	-.003497	-0.025491	
0.001699	0.430271	0.270955	0.079263	0.012314	-0.096441	-0.127264	0.015643	-0.058845	

CONTINUA ABAJO

-0.001699	-0.430271	-0.270955	-0.079263	-0.012314	0.096441	0.127264	-.015643	0.058845

EFECTOS POR COLUMNA

-0.123102	0.000476	-0.116747	0.121310	-0.173198	-0.089969	-0.000191	-0.039044	0.513522	-0.284015	EFECTOS POR RENGLON
-0.055948	-0.117459	0.130882	-0.141227	0.161907	0.332439	0.229456	0.173211	0.225429	-0.078705	
-0.007112	-0.000921	0.100455	-0.096345	0.063304	0.251784	0.113213	0.248874	0.100779	-0.110555	
-0.044528	-0.003446	0.599059	-0.024092	-0.008083	-0.007587	0.060517	0.148395	-0.022224	-0.041409	
-0.061941	-0.016833	0.300110	-0.027216	-0.027684	-0.000337	-0.033435	-0.008752	-0.026081	-0.082432	
-0.017356	-0.051262	-0.215681	-0.055208	-0.070944	-0.039571	-0.004953	-0.123381	-0.035909	-0.486376	
-0.023484	-0.001861	-0.176541	-0.111742	-0.127904	-0.143107	-0.128000	-0.005215	-0.009955	-0.367744	
-0.034309	-0.038186	-0.146581	-0.082534	-0.081707	-0.152128	-0.044156	-0.049866	-0.011255	-0.269329	
-0.021266	-0.006078	-0.026174	-0.008845	-0.045331	-0.030003	-0.003427	-0.001927	-0.002246	-0.161510	
-0.011712	-0.039297	-0.026219	-0.008083	-0.073908	-0.000337	-0.007167	-0.074070	-0.014555	-0.056006	
-0.011686	-0.035800	-0.056429	-0.000941	-0.015692	-0.013400	-0.017505	-0.044013	-0.005451	-0.056006	
-0.011071	-0.021961	-0.083932	-0.001887	-0.046144	-0.026697	-0.035313	-0.093303	-0.007750	-0.126170	
-0.017356	-0.022503	-0.084155	-0.048258	-0.101766	-0.174587	-0.031855	-0.008381	-0.003540	-0.356744	
-0.023598	-0.067042	-0.077099	-0.059120	-0.163366	-0.196696	-0.000191	-0.094916	-0.009225	-0.534703	
-0.026309	-0.011727	-0.112203	-0.016556	-0.036146	-0.279526	-0.103848	-0.238144	-0.002224	-0.611177	
-0.013456	-0.000195	-0.073899	-0.007241	-0.061536	-0.179935	-0.123669	-0.335668	-0.167667	-0.947455	
-0.002679	-0.107589	-0.026174	-0.044707	-0.079263	-0.096441	-0.127264	-0.077104	-0.058845	-0.170642	
0.037102	0.114191	-0.067018	-0.038090	-0.013605	-0.186788	-0.042787	-0.062657	-0.077104	-0.498810	

0.037102	-.114191	-.067018	-.038090	0.013605	0.186788	0.042787	0.062657	0.077104	1.540855

VALOR TIPICO

EFECTOS POR COLUMNA

SUMA DE RESIDUOS = 24.483436

TABLA DE RESIDUOS DESPUES DE LA 3ª ITERACION

TRANSFORMACION LOGITO A LOS DATOS (SEXO MASCULINO)

-0.012727	-.271616	-.012725	0.095378	0.127899	-.019273	-.051116		CONTINUA AGATO

EFECTOS POR COLUMNA

-0.123907	-.114993	-.006497	-.138088	0.013991	0.186618	0.042473	-.061739	0.077543	EFECTOS POR RENGLON
-0.034699								1.591254	VALOR TIPICO

EFECTOS POR COLUMNA

SUMA DE RESIDUOS = 24.475664

TABLAS QUE INTERVIENEN EN LA OBTENCION DEL ESTANDAR
QUE 5 TABLAS NACIONALES DE 1930, 1940, 1950, 1960 Y 1970
O TABLAS REGIONALES DE 1970 Y 5 TABLAS ESTATALES DE1973
(PROBABILIDAD DE MUERTE)

(SEXO FEMENINO)

1930	1940	1950	1960	1970	REG.1	REG.2	REG.3	REG.4
0.139643	0.117300	0.096693	0.068543	0.060625	0.045022	0.056210	0.050909	0.005867
0.191451	0.159552	0.112167	0.050563	0.034900	0.018199	0.021235	0.037570	0.041130
0.055673	0.037142	0.024371	0.013429	0.009115	0.004798	0.004210	0.011834	0.007532
0.027313	0.018739	0.011936	0.006473	0.004935	0.003005	0.002731	0.005947	0.004570
0.015819	0.010493	0.010099	0.009438	0.007270	0.004530	0.004410	0.007472	0.005176
0.014056	0.009480	0.022290	0.013671	0.010615	0.007383	0.007030	0.012235	0.011429
0.052595	0.035769	0.027949	0.017765	0.013973	0.009901	0.009906	0.014341	0.014800
0.050395	0.034747	0.031788	0.021570	0.017253	0.012111	0.012684	0.016699	0.016070
0.067324	0.045797	0.036973	0.026469	0.021673	0.017220	0.017181	0.020391	0.020277
0.077503	0.054728	0.042829	0.032137	0.026597	0.021369	0.019719	0.024628	0.025710
0.092700	0.070505	0.052124	0.040262	0.033715	0.027429	0.028949	0.032658	0.030328
0.114014	0.095380	0.066863	0.051167	0.045646	0.034678	0.037181	0.043754	0.038249
0.145087	0.124174	0.090051	0.070501	0.064034	0.059376	0.055851	0.060037	0.055045
0.178836	0.167462	0.126197	0.099913	0.094702	0.084144	0.098617	0.090305	0.078143
0.262315	0.231160	0.181155	0.149920	0.142354	0.126525	0.139310	0.130520	0.124659
0.360009	0.321716	0.262703	0.212228	0.200321	0.183358	0.212917	0.189309	0.191048
0.496071	0.436120	0.378918	0.306294	0.277128	0.262713	0.324115	0.252703	0.289454
0.999999	0.999999	0.999999	0.999999	0.999999	0.999999	0.999999	0.999999	0.999999

CONTINÚA...

CONTINUACION TABLAS QUE INTERVIENEN EN LA OBTENCION DEL ESTANDAR (SEXO FEMENINO)

REG.5	REG.6	REG.7	REG.8	TLAXC	M.LEON	JALISCO	CHIH.	NAYARIT
0.665459	0.699867	0.729041	0.747832	0.073050	0.047390	0.009830	0.056050	0.027690
0.338119	0.350353	0.331363	0.291748	0.026370	0.011580	0.005980	0.015060	0.019520
0.097606	0.115066	0.095210	0.078751	0.006530	0.003230	0.002580	0.004220	0.005010
0.032913	0.037532	0.031319	0.025356	0.002060	0.001420	0.001420	0.001307	0.001450
0.014679	0.016470	0.013978	0.010780	0.000870	0.000620	0.000720	0.000623	0.000430
0.007868	0.008744	0.006677	0.005537	0.000430	0.000340	0.000370	0.000330	0.000250
0.004000	0.004553	0.003737	0.002878	0.000230	0.000250	0.000200	0.000261	0.000150
0.002608	0.002910	0.002438	0.001852	0.000170	0.000150	0.000120	0.000231	0.000100
0.001605	0.001826	0.001527	0.001158	0.000100	0.000100	0.000080	0.000123	0.000100
0.001119	0.001275	0.001077	0.000737	0.000060	0.000060	0.000060	0.000092	0.000060
0.000839	0.000957	0.000808	0.000552	0.000050	0.000050	0.000040	0.000061	0.000050
0.000629	0.000718	0.000606	0.000414	0.000040	0.000040	0.000040	0.000061	0.000040
0.000472	0.000538	0.000455	0.000311	0.000030	0.000030	0.000030	0.000061	0.000030
0.000354	0.000404	0.000341	0.000233	0.000020	0.000020	0.000020	0.000061	0.000020
0.000266	0.000303	0.000256	0.000175	0.000020	0.000020	0.000020	0.000061	0.000020
0.000199	0.000227	0.000192	0.000131	0.000010	0.000010	0.000010	0.000061	0.000010
0.000150	0.000170	0.000144	0.000098	0.000010	0.000010	0.000010	0.000061	0.000010
0.000112	0.000128	0.000108	0.000074	0.000010	0.000010	0.000010	0.000061	0.000010
0.000084	0.000096	0.000081	0.000055	0.000010	0.000010	0.000010	0.000061	0.000010
0.000063	0.000072	0.000061	0.000042	0.000010	0.000010	0.000010	0.000061	0.000010
0.000047	0.000054	0.000046	0.000031	0.000010	0.000010	0.000010	0.000061	0.000010
0.000035	0.000041	0.000034	0.000023	0.000010	0.000010	0.000010	0.000061	0.000010
0.000026	0.000030	0.000026	0.000018	0.000010	0.000010	0.000010	0.000061	0.000010
0.000020	0.000023	0.000019	0.000013	0.000010	0.000010	0.000010	0.000061	0.000010
0.000015	0.000017	0.000014	0.000010	0.000010	0.000010	0.000010	0.000061	0.000010
0.000011	0.000013	0.000011	0.000007	0.000010	0.000010	0.000010	0.000061	0.000010
0.000008	0.000010	0.000008	0.000005	0.000010	0.000010	0.000010	0.000061	0.000010
0.000006	0.000007	0.000006	0.000004	0.000010	0.000010	0.000010	0.000061	0.000010
0.000004	0.000005	0.000004	0.000003	0.000010	0.000010	0.000010	0.000061	0.000010
0.000003	0.000004	0.000003	0.000002	0.000010	0.000010	0.000010	0.000061	0.000010
0.000002	0.000003	0.000002	0.000002	0.000010	0.000010	0.000010	0.000061	0.000010
0.000002	0.000002	0.000002	0.000001	0.000010	0.000010	0.000010	0.000061	0.000010
0.000001	0.000002	0.000001	0.000001	0.000010	0.000010	0.000010	0.000061	0.000010
0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000010	0.000010	0.000010	0.000061	0.000010
0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000010	0.000010	0.000010	0.000061	0.000010
0.000000	0.000000

TABLA DE RESIDUOS DESPUES DE LA 18 ITERACION (SEXO FEMENINO)

0.019171	0.011641	0.011920	-0.000135	-0.002943	-0.014361	-0.003857	-0.012616	0.002655
0.007406	0.079492	0.056401	-0.008462	-0.001661	-0.014177	-0.011825	0.001061	0.004925
0.009132	-0.012878	-0.002760	0.000202	-0.001194	0.001062	0.000284	0.003947	-0.000343
0.034666	-0.028435	-0.012373	0.001715	0.000146	0.002113	0.001158	0.000917	-0.000149
0.028792	-0.029913	-0.010013	0.003779	-0.000436	0.001008	0.000204	0.000171	-0.000824
0.030323	-0.013586	-0.007888	0.002414	-0.000360	0.000523	0.000443	0.001305	-0.000810
0.018183	-0.010204	-0.005229	0.001219	-0.000099	0.000211	0.000866	0.000512	-0.001202
0.015216	-0.000059	-0.004123	0.000247	-0.000546	-0.000411	0.000521	0.000037	-0.000281
0.006659	-0.004661	-0.002581	0.000310	-0.000243	-0.000455	0.000341	0.000085	-0.000284
0.004030	-0.003580	-0.001093	0.000326	-0.000088	-0.000254	0.000115	0.000037	-0.000357
0.004030	-0.005185	-0.000554	0.000453	-0.000044	-0.000254	0.000615	0.000876	-0.001142
0.016006	-0.013855	-0.006554	0.001944	-0.000244	-0.000254	0.000442	0.000106	-0.002500
0.028554	-0.025046	-0.010818	0.003655	-0.000005	-0.000254	0.000476	0.000053	-0.003978
0.043181	-0.039592	-0.012192	0.004005	-0.000022	-0.000254	0.000319	0.000453	-0.016362
0.071632	-0.062883	-0.028171	0.008574	-0.000226	-0.000254	0.000532	0.003218	-0.000764
0.095306	-0.071068	-0.035010	0.010451	-0.000226	-0.000254	0.000776	0.001500	-0.017145
-0.153305	-0.108159	-0.079952	0.015332	-0.000934	-0.000254	0.000155	0.003316	-0.003948
-0.057226	-0.042421	-0.019527	0.005432	0.000322	0.003863	0.003179	0.000278	0.000034

CONTINUA ABAJO

0.057226	0.042421	0.019527	0.005432	0.000322	-0.003863	-0.003179	0.000278	-0.000034

EFECTOS POR COLUMNA

0.006943	0.000776	-0.016901	-0.021819	0.010815	-0.007326	-0.009562	-0.005347	-0.031701	0.029574
0.033600	0.011965	-0.005639	0.019309	-0.000850	-0.015729	-0.012400	-0.018730	-0.013064	0.002351
0.012788	0.001622	-0.002107	0.004847	-0.000058	-0.004131	-0.002095	-0.001530	-0.001866	0.000273
0.060599	-0.003065	-0.001098	0.002022	0.002318	-0.006198	-0.002521	-0.000463	-0.002553	0.009115
-0.001161	-0.002760	-0.000401	-0.002220	0.001696	-0.005165	-0.001188	-0.000684	-0.000909	0.006486
-0.000461	-0.000537	-0.000734	-0.000251	0.001088	-0.002681	-0.000211	-0.000464	-0.000147	0.002319
-0.002421	-0.000107	-0.003569	-0.000251	0.000389	-0.002202	-0.000458	-0.000894	-0.000094	0.000320
-0.000287	-0.000919	-0.001841	0.002202	0.002296	-0.000696	-0.000211	-0.002155	-0.000129	0.001487
-0.001167	0.001424	-0.000004	0.001202	0.000466	-0.000366	-0.000211	-0.000745	-0.000848	0.001845
-0.000287	0.001424	-0.000004	0.006639	0.004436	-0.000366	-0.000211	-0.000978	-0.000001	0.000485
-0.001679	-0.000053	-0.003965	-0.000251	0.001443	-0.000366	-0.000211	-0.000665	-0.000901	0.002367
-0.003926	-0.001152	-0.006782	-0.001202	0.000850	-0.003512	-0.000458	-0.001677	-0.000723	0.000911
-0.003702	-0.000456	-0.000597	-0.001202	0.001696	-0.003566	-0.000458	-0.003957	-0.006861	0.025835
-0.001708	-0.003304	-0.003084	-0.001202	0.001228	-0.003708	-0.000458	-0.001710	-0.010213	0.000007
-0.001811	-0.004828	-0.012009	-0.002854	0.003116	-0.001833	-0.000458	-0.000683	-0.021302	0.009966
-0.001566	-0.011369	-0.004591	-0.002854	0.003449	-0.002177	-0.000458	-0.019459	-0.018429	0.174355
0.062069	-0.002018	-0.000576	-0.002854	0.000471	-0.002177	-0.000458	-0.019459	-0.020304	0.051068
0.001529	-0.005845	0.000246	-0.006406	0.001011	0.008530	0.003853	0.001849	0.003855	0.033874

VALOR TIPICO

EFECTOS POR COLUMNA

SUMA DE RESIDUOS = 2.4780869

EFECTOS POR RENGLON

192

TABLA DE RESIDUOS DESPUES DE LA 2ª ITERACION (SEXO FEMENINO)

0.020956	0.013326	-0.013786	0.000328	-0.001888	-0.012889	-0.002178	-0.010957	0.004402	
-0.025376	-0.009358	0.005038	-0.000166	-0.001765	-0.013904	-0.002354	-0.011481	0.005433	
-0.008436	-0.003135	0.001702	-0.000067	-0.000465	-0.003547	-0.000355	-0.003047	0.000355	
-0.014501	-0.005356	0.002939	-0.000115	-0.000705	-0.005387	-0.000135	-0.004644	0.000102	
-0.002206	-0.000866	0.000466	-0.000018	-0.000533	-0.004201	-0.000668	-0.003249	0.001333	
-0.013175	-0.004778	0.002577	-0.000102	-0.000366	-0.002928	-0.000468	-0.002249	0.001420	
-0.017757	-0.006377	0.003444	-0.000134	-0.000211	-0.001694	-0.000147	-0.001826	0.001670	
-0.014636	-0.005229	0.002829	-0.000110	-0.000125	-0.001000	-0.000085	-0.001811	0.000211	
-0.010478	-0.003529	0.001938	-0.000076	-0.000194	-0.001554	-0.000223	-0.001440	0.001303	
-0.007705	-0.002733	0.001513	-0.000061	-0.000194	-0.001554	-0.000223	-0.001559	0.001564	
-0.013705	-0.004335	0.002349	-0.000090	-0.000777	-0.006223	-0.000893	-0.004982	0.001423	
-0.009849	-0.003375	0.001849	-0.000072	-0.000770	-0.006164	-0.000884	-0.004939	0.001716	
-0.005510	-0.001910	0.001030	-0.000040	-0.000994	-0.007961	-0.001142	-0.006376	0.001411	
-0.009403	-0.003347	0.001807	-0.000070	-0.003211	-0.025716	-0.003691	-0.020602	0.004620	
-0.012207	-0.004380	0.002369	-0.000093	-0.003733	-0.029894	-0.004289	-0.023950	0.005374	
-0.008580	-0.003047	0.001650	-0.000064	-0.003347	-0.026804	-0.003845	-0.021463	0.004924	
-0.016504	-0.005804	0.003134	-0.000122	-0.005457	-0.043704	-0.006269	-0.035000	0.008063	
-0.011133	-0.003974	0.002144	-0.000083	-0.004339	-0.034748	-0.004985	-0.027832	0.006224	
-0.018574	-0.006586	0.003556	-0.000138	-0.007239	-0.057968	-0.008316	-0.046429	0.010438	
-0.009301	-0.003265	0.001762	-0.000068	-0.003779	-0.030265	-0.004341	-0.024233	0.005440	
-0.000866	-0.000298	0.000159	-0.000006	-0.000344	-0.002756	-0.000395	-0.002208	0.000496	
0.000102	0.000036	-0.000019	0.000001	0.000041	0.000325	0.000047	0.000260	-0.000058	

CONTINÚA ABAJO

EFECTOS POR COLUMNA

0.001153	0.000960	0.000838	-0.000571	0.001378	-0.000542	-0.000288	-0.000378	-0.000265	0.000744
-0.003573	-0.002974	-0.002597	0.001770	-0.004273	0.001680	0.000893	0.001172	0.000822	-0.002307
-0.000738	-0.000614	-0.000537	0.000366	-0.000882	0.000347	0.000184	0.000242	0.000170	-0.000476
-0.002399	-0.001997	-0.001744	0.001188	-0.002867	0.001127	0.000599	0.000786	0.000551	-0.001547
-0.001205	-0.001003	-0.000876	0.000597	-0.001440	0.000566	0.000301	0.000395	0.000277	-0.000777
-0.000388	-0.000323	-0.000282	0.000192	-0.000464	0.000182	0.000097	0.000127	0.000089	-0.000250
-0.000572	-0.000476	-0.000416	0.000283	-0.000684	0.000269	0.000143	0.000187	0.000131	-0.000369
-0.000332	-0.000276	-0.000241	0.000164	-0.000396	0.000156	0.000083	0.000108	0.000076	-0.000214
-0.000066	-0.000055	-0.000048	0.000033	-0.000079	0.000031	0.000017	0.000022	0.000015	-0.000043
-0.000043	-0.000036	-0.000031	0.000021	-0.000051	0.000020	0.000011	0.000014	0.000010	-0.000028
-0.000299	-0.000249	-0.000218	0.000148	-0.000358	0.000141	0.000075	0.000098	0.000069	-0.000193
-0.000081	-0.000068	-0.000059	0.000040	-0.000097	0.000038	0.000020	0.000027	0.000019	-0.000052
-0.000110	-0.000091	-0.000080	0.000054	-0.000131	0.000052	0.000027	0.000036	0.000025	-0.000071
-0.000045	-0.000038	-0.000033	0.000022	-0.000054	0.000021	0.000011	0.000015	0.000010	-0.000029
-0.000132	-0.000110	-0.000096	0.000065	-0.000158	0.000062	0.000033	0.000043	0.000030	-0.000085
-0.000170	-0.000141	-0.000124	0.000084	-0.000203	0.000080	0.000042	0.000055	0.000039	-0.000109
-0.000061	-0.000051	-0.000044	0.000030	-0.000073	0.000029	0.000015	0.000020	0.000014	-0.000039

-0.001061	0.005640	-0.000504	0.006836	-0.001587	-0.008637	-0.003449	-0.001767	-0.003612	0.033827	VALOR TIPICO

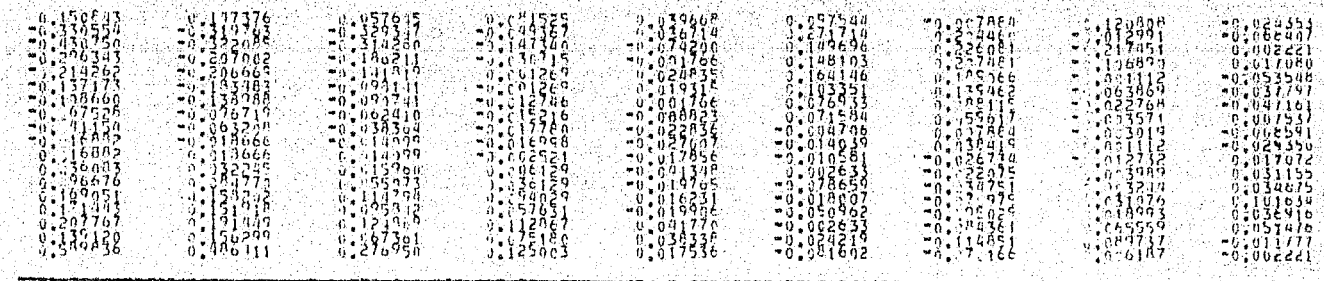
EFECTOS POR COLUMNA

EFECTOS POR RENGLON

SUMA DE RESIDUOS = 2.944831

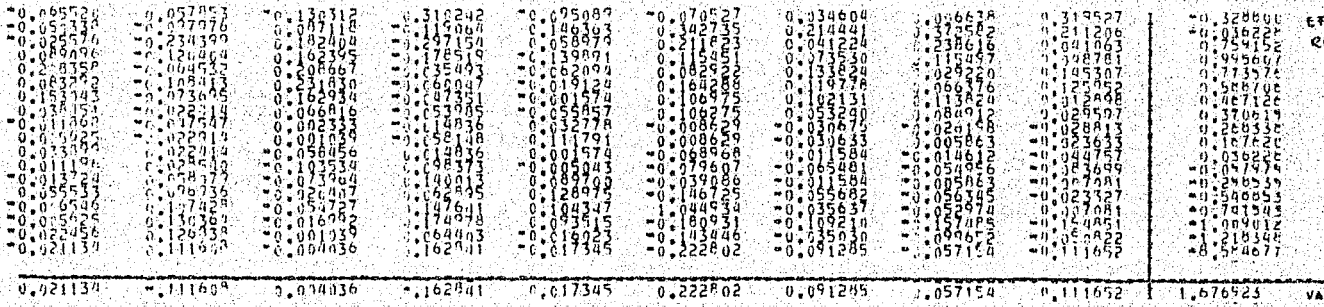
TABLA DE RESIDUOS DESPUES DE LA 1ª ITERACION

TRANSFORMACION LOGITO A LOS DATOS (SEXO FEMENINO)



CONTINUA ARRIBA

EFECTOS POR RENGLON



EFECTOS POR RENGLON

VALOR TIPICO

SUMA DE RESIDUOS= 28.731583

TABLA DE RESIDUOS DESPUES DE LA 2ª ITERACION

TRANSFORMACION LOGITO A LOS DATOS (LEXO TEMENINO)

-0.094245	-0.097737	-0.003799	-0.034359	0.000217	0.042361	-0.155943	-0.079409	-0.078215
-0.350307	-0.339986	-0.310321	-0.134172	-0.053317	0.253325	-0.387656	-0.017594	-0.089472
-0.457550	-0.318388	-0.307772	-0.136883	-0.002217	0.133918	-0.238566	-0.198515	-0.040695
-0.311082	-0.223642	-0.199556	-0.160001	-0.029805	0.144567	-0.292421	-0.176493	-0.008219
-0.235206	-0.227704	-0.160001	-0.116293	-0.018498	0.187802	-0.176611	-0.066906	-0.071804
-0.164178	-0.208188	-0.112352	-0.088825	-0.010876	0.270311	-0.143016	-0.065635	-0.056023
-0.139737	-0.147066	-0.096027	-0.111351	-0.001600	0.163674	-0.166616	-0.015605	-0.052461
-0.177402	-0.120084	-0.095513	-0.115704	-0.002677	0.105075	-0.092231	-0.001704	-0.000351
-0.138428	-0.104082	-0.072706	-0.000018	-0.000310	0.005676	-0.224789	-0.020547	-0.006514
-0.095373	-0.111157	-0.037499	-0.000558	-0.008177	0.166335	-0.266274	-0.023863	-0.019963
-0.247701	-0.080959	-0.074881	-0.004308	-0.035453	0.077205	-0.224789	-0.005001	-0.012342
-0.194603	-0.088097	-0.051193	-0.036229	-0.009228	0.083876	-0.132444	-0.007930	-0.026640
-0.112765	-0.100416	-0.062215	-0.017868	-0.017868	0.067839	-0.116682	-0.011811	-0.009781
-0.115237	-0.115083	-0.062620	-0.031167	-0.030650	0.085442	-0.132444	-0.004971	-0.005128
-0.133162	-0.101761	-0.073056	-0.067333	-0.004353	0.055782	-0.132444	-0.001704	-0.000350
-0.127516	-0.101761	-0.068778	-0.083078	-0.053462	0.024338	-0.120846	0.163493	-0.010572
-0.594951	-0.011558	-0.274809	-0.129622	-0.029871	-0.085001	-0.966440	0.016574	-0.004296

CONTINUA AGATO

-0.594951	-0.011558	-0.274809	-0.129622	-0.029871	0.085001	0.966440	-0.016574	0.004296

EFECTOS POR COLUMNA

-0.123390	-0.008311	-0.139218	-1.253195	-0.143934	-0.135083	-0.001889	-0.033757	0.277828	-0.285836
-0.066363	-0.111234	0.004347	-0.136519	-0.132316	0.319574	0.214742	0.368042	0.263301	0.030060
-0.152362	-0.223623	0.183132	-0.139567	-0.070767	0.207601	0.065064	0.258516	0.196641	0.141780
-0.152276	-0.130788	0.137780	-0.194597	-0.147737	0.054894	0.780836	0.116061	0.048081	0.994470
-0.188143	-0.078173	0.146666	-0.155935	-0.134334	0.054771	0.132918	0.224333	0.139212	0.780434
-0.084108	-0.118321	0.211858	-0.173761	-0.028336	0.419366	0.229418	0.065574	0.123886	0.592035
-0.146788	-0.074087	0.151089	-0.155837	-0.028859	0.090880	0.111499	0.219500	0.119766	0.366908
-0.031308	-0.025384	0.053834	-0.164359	-0.050867	0.063892	0.063220	0.111500	0.039571	0.248538
-0.061743	-0.052126	0.076692	-0.096258	-0.048867	0.084551	0.302779	0.299575	0.011185	0.144436
-0.014053	-0.008110	0.005581	-0.151408	-0.127793	0.024220	0.056268	0.038691	0.005717	0.030060
-0.028210	-0.022001	0.068932	-0.086918	-0.001458	0.084551	0.056268	0.050045	0.001185	0.003611
-0.061725	-0.024343	0.117758	-0.086472	-0.000543	0.084551	0.001889	0.036699	0.000053	0.000543
-0.018577	-0.008502	0.043004	-0.132935	-0.000821	0.053615	0.206529	0.071428	0.000118	0.000543
-0.066066	-0.052755	0.074661	-0.112230	-0.000821	0.206529	0.086824	0.077206	0.059675	0.150242
-0.040663	-0.078687	0.093631	-0.111288	-0.076204	0.001081	0.051264	0.013916	0.013916	0.071284
-0.058411	-0.042353	0.074564	-0.111864	-0.046203	0.144670	0.144670	0.194517	0.194517	0.966083
-0.022211	-0.132360	0.055581	-0.062431	-0.000805	0.155817	0.016450	0.037457	0.037457	0.230456
-0.024168	-0.113051	0.011857	-0.157579	-0.014405	0.235573	0.079994	0.085804	0.101567	0.593500

0.024168	-.113051	0.011857	-.157579	0.014405	0.235573	0.079994	0.085804	0.101567	1.685745

EFECTOS POR COLUMNA

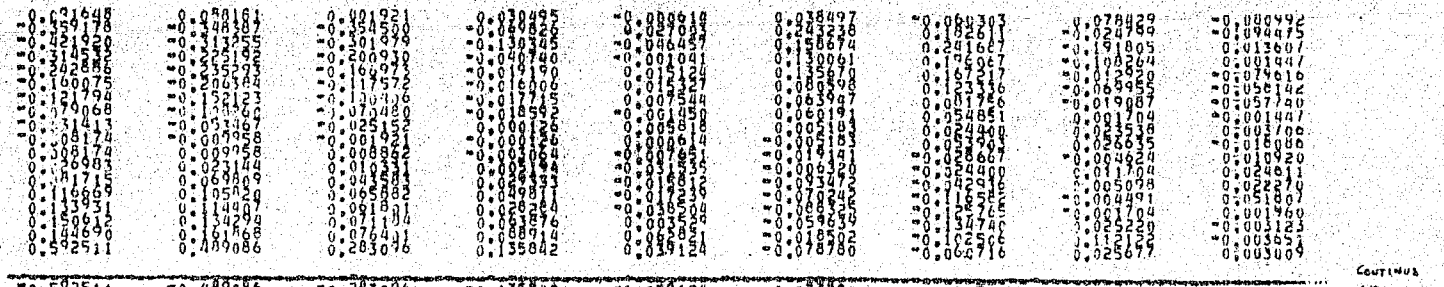
VALOR TIPICO

EFECTOS POR RENGLON

SUMA DE RESIDUOS= 28.014449

TABLA DE RESIDUOS DESPUES DE LA 2ª ITERACION

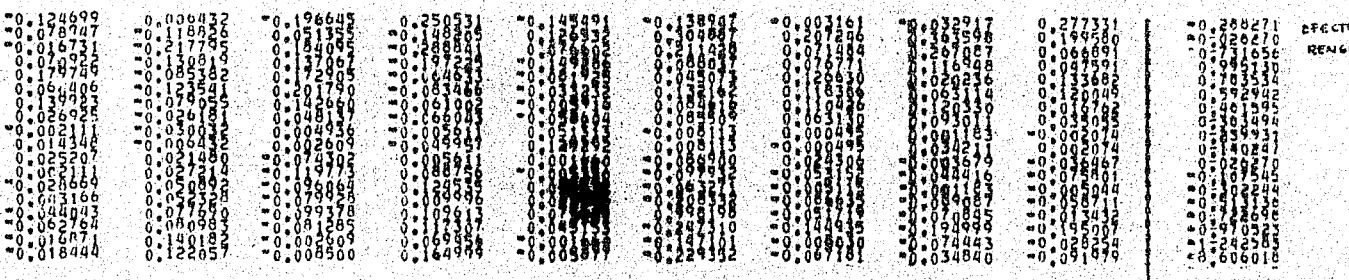
TRANSFORMACION LOGIT A LOS DATOS (SEXO FEMENINO)



-0.592511	-0.449086	-0.283096	-0.135842	0.039124	0.078780	0.036716	-0.025677	-0.003009

CONTINUA ABAJO

EFECTOS POR COLUMNA



0.018444	-.122057	0.008500	-.164999	0.005877	0.229352	0.067181	0.034840	0.091979	1.698263

EFECTOS POR RENGLON

VALOR TIPICO

EFECTOS POR COLUMNA

SUMA DE RESIDUOS = 29.981942

TABLAS QUE INTERVIENEN EN LA OBTENCION DEL ESTANDAR

SON 5 TABLAS NACIONALES DE 1930, 1940, 1950, 1960 Y 1970 (AMBOS SEXOS)

8 TABLAS REGIONALES DE 1970 Y 5 TABLAS ESTATALES DE1973

(PROBABILIDAD DE MUERTE)

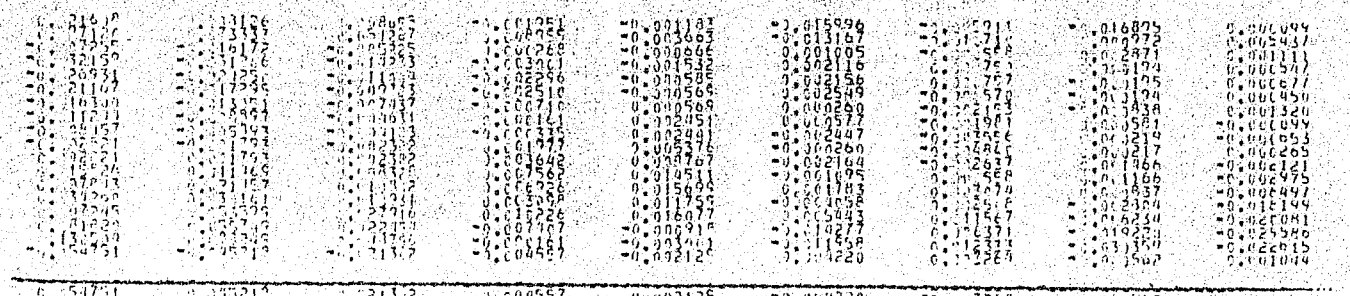
1930	1940	1950	1960	1970	REG.1	REG.2	REG.3	REG.4
0.147628	0.124013	0.101249	0.073874	0.072214	0.051052	0.062094	0.058935	0.070525
0.187229	0.153995	0.107937	0.048870	0.033824	0.017971	0.021385	0.036992	0.039751
0.055853	0.037163	0.024494	0.013182	0.009820	0.005142	0.014535	0.011779	0.008424
0.020166	0.019586	0.012653	0.007129	0.006171	0.003469	0.003063	0.006339	0.005077
0.013887	0.009536	0.010926	0.010829	0.010112	0.006504	0.006161	0.008935	0.008201
0.046952	0.041791	0.025007	0.015414	0.014927	0.011696	0.009534	0.013735	0.012773
0.055426	0.049142	0.030930	0.020821	0.019673	0.013015	0.011598	0.016699	0.017250
0.063044	0.055958	0.036268	0.024254	0.024116	0.015893	0.014292	0.020679	0.018394
0.071296	0.064327	0.042181	0.029224	0.029572	0.018335	0.018183	0.025783	0.023305
0.081868	0.073363	0.048918	0.036471	0.037492	0.025457	0.021834	0.030716	0.029159
0.095986	0.085519	0.062152	0.046607	0.049304	0.032024	0.032508	0.040436	0.035243
0.119165	0.105275	0.078278	0.060707	0.065228	0.043273	0.045883	0.050316	0.044569
0.152169	0.136258	0.101779	0.081058	0.087483	0.067138	0.069386	0.070774	0.066034
0.192256	0.178628	0.135538	0.110899	0.117133	0.094966	0.102489	0.101003	0.094002
0.265614	0.243735	0.192996	0.158401	0.161824	0.144841	0.151921	0.137946	0.126493
0.360932	0.335328	0.268177	0.221511	0.225572	0.205864	0.227469	0.205703	0.193731
0.486432	0.438644	0.371295	0.305573	0.300305	0.284999	0.310247	0.271380	0.277516
0.999999	0.999999	0.999999	0.999999	0.999999	0.999999	0.999999	0.999999	0.999999

CONTINÚA....

CONTINUACION TABLAS QUE INTERVIENEN EN LA OBTENCION DEL ESTANDAR (AMBOS SEXOS)

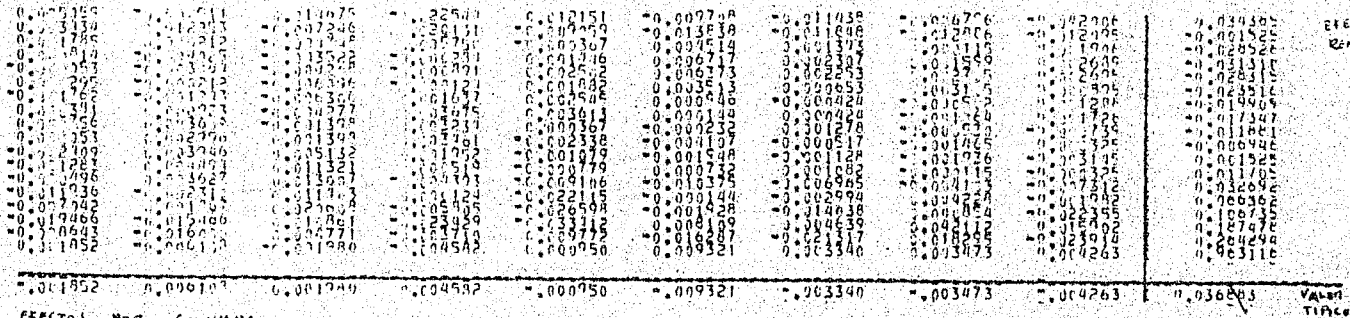
REG.5	REG.6	REG.7	REG.8	TLAXC	N.LEON	JALISCO	CHIH.	NAYARIT
0.074475	0.076865	0.087924	0.053307	0.082470	0.052240	0.056490	0.061000	0.025000
0.036940	0.053719	0.030092	0.060071	0.025350	0.012200	0.020170	0.019000	0.019000
0.008290	0.014677	0.005589	0.018689	0.007040	0.003550	0.006410	0.005000	0.006000
0.004535	0.007656	0.004032	0.009871	0.006070	0.002970	0.004540	0.003700	0.004000
0.006643	0.011612	0.006340	0.012259	0.010120	0.005620	0.007480	0.007800	0.007000
0.011810	0.019263	0.009252	0.017825	0.014300	0.007560	0.010680	0.013000	0.010000
0.013360	0.021839	0.012649	0.023193	0.018570	0.008600	0.013210	0.013000	0.014000
0.018065	0.026567	0.017240	0.027793	0.022200	0.010360	0.016620	0.015000	0.017000
0.023906	0.034712	0.025584	0.032816	0.024420	0.015450	0.022940	0.021000	0.020000
0.028138	0.039041	0.033316	0.037980	0.026650	0.016510	0.026080	0.025000	0.026000
0.034147	0.048462	0.045520	0.044942	0.036380	0.027140	0.033940	0.033000	0.031000
0.045453	0.059190	0.061889	0.053689	0.046860	0.040000	0.046330	0.045000	0.044000
0.067227	0.079310	0.084562	0.069764	0.059520	0.049880	0.059270	0.062000	0.058000
0.089456	0.107042	0.116628	0.107951	0.080180	0.093780	0.096910	0.104000	0.097000
0.134724	0.151593	0.166206	0.142395	0.116070	0.132370	0.126240	0.141000	0.117000
0.203043	0.215003	0.237202	0.205514	0.190000	0.223150	0.225660	0.263000	0.236000
0.290682	0.291285	0.307928	0.302049	0.310000	0.275570	0.276520	0.316000	0.273000
0.999999	0.999999	0.999999	0.999999	0.999999	0.999999	0.999999	0.999999	0.999999

TABLA DE RESIDUOS DESPUES DE LA 1ª ITERACION (AMBOS SEXOS)



CONTINÚA ABAJO

EFECTOS POR COLUMNA



EFECTOS POR RENGLON

EFECTOS POR COLUMNA

VALOR TÍPICO

SUMA DE RESIDUOS = 2.934583

TABLA DE RESIDUOS DESPUES DE LA 2ª ITERACION (AMBOS SEXOS)

0.123221	0.003739	0.012271	-0.000447	-0.000396	-0.014504	-0.003964	-0.015204	0.001688
0.068510	0.007753	0.002657	-0.012234	-0.005099	-0.011896	-0.008084	0.002441	0.006805
0.027421	0.016368	-0.003421	-0.000335	-0.001686	-0.000690	-0.000419	0.002755	0.000893
0.032885	0.031532	-0.004015	-0.003345	-0.002982	-0.001670	-0.000759	0.000553	0.000199
0.026762	0.020881	-0.014815	-0.005235	-0.001241	-0.002205	-0.001360	0.000553	0.000823
0.020952	0.017090	-0.004516	-0.002415	-0.001194	-0.002633	-0.000021	0.000089	0.000631
0.015699	0.012460	-0.003786	-0.001167	-0.000396	-0.000792	-0.001167	-0.000108	0.001908
0.011470	0.009123	-0.002857	-0.000173	-0.000400	-0.000231	-0.000472	-0.000434	0.000347
0.007980	0.005416	-0.003796	-0.000035	-0.000093	-0.000209	-0.000284	-0.000775	0.000199
0.005672	0.001644	-0.002233	-0.000208	-0.000700	-0.000231	-0.000156	-0.000444	0.000392
0.002677	-0.001644	-0.002253	-0.003386	-0.000794	-0.002247	-0.000261	-0.001396	0.002293
0.014963	-0.010696	-0.004955	-0.006552	-0.012824	-0.002247	-0.000261	-0.000382	0.003860
0.026578	-0.020192	-0.009577	-0.005548	-0.000990	-0.000398	-0.000261	-0.000349	0.007785
0.034315	-0.030216	-0.010486	-0.003345	-0.000990	-0.004123	-0.000261	-0.000672	0.012167
0.036929	-0.036583	-0.026600	-0.008803	-0.013936	-0.004008	-0.001585	-0.000471	0.021420
0.030204	-0.035633	-0.026638	-0.009335	-0.016212	-0.004008	-0.001585	-0.000957	0.031925
0.013300	-0.031649	-0.021156	-0.008669	-0.015425	-0.003952	-0.001604	-0.000880	0.031437
0.000000	-0.025367	-0.021511	-0.004813	-0.003102	-0.003952	-0.003449	-0.000632	0.000872

CONTINUA ABAJO

0.549900 0.045367 0.021511 0.004813 0.003102 -0.003952 -0.003449 0.000632 -0.000872

EFECTOS POR COLUMNA

0.006536	0.000717	-0.015975	-0.020616	0.013648	-0.008010	-0.010035	-0.005118	-0.040499	0.033594
0.004689	0.013360	-0.006169	-0.021636	-0.007787	-0.012361	-0.010666	-0.011429	-0.016811	0.002295
0.001454	-0.000267	-0.005257	-0.005669	-0.000682	-0.004406	-0.000989	-0.000014	-0.001604	0.027710
0.000352	-0.004635	-0.004161	-0.000496	0.001001	-0.006477	-0.001772	-0.001339	-0.002257	0.030363
0.000319	-0.003179	-0.004352	-0.000607	0.002251	-0.006627	-0.002215	-0.002758	-0.002758	0.027886
0.000364	-0.000292	-0.006208	-0.000195	0.001968	-0.003853	-0.000648	-0.003376	-0.000994	0.030943
0.001247	0.000876	-0.005008	-0.002402	0.003077	-0.001683	-0.000018	-0.000215	-0.001833	0.019439
0.000319	0.000913	-0.004816	-0.003653	0.003268	-0.000044	-0.000011	-0.001222	-0.001384	0.016500
0.000198	0.003795	-0.001234	-0.003626	0.000726	-0.000341	-0.000577	-0.000014	-0.000368	0.011737
0.000066	0.002860	-0.001234	-0.003734	-0.002308	-0.000873	-0.001259	-0.001259	-0.000368	0.006474
0.003693	0.003513	-0.004670	-0.001978	0.001346	-0.000211	-0.001405	-0.002018	-0.003400	0.022915
0.002281	0.003348	-0.010449	-0.000249	0.001760	-0.000044	-0.000011	-0.000912	-0.001204	0.013196
0.001996	0.002079	-0.010229	-0.005543	0.010489	-0.000844	-0.000439	-0.053301	-0.000683	0.034577
0.018217	-0.002540	-0.011495	-0.000294	-0.022179	-0.000044	-0.003148	-0.000349	-0.000233	0.006422
0.020493	-0.009267	-0.016779	-0.007006	-0.028033	-0.003158	-0.015561	-0.000395	-0.023777	0.010867
0.021417	-0.017566	-0.008722	-0.025130	-0.035346	-0.006379	-0.002618	-0.000395	-0.013700	0.009915
0.015378	-0.012883	-0.007858	-0.001195	-0.013054	-0.018601	-0.018185	-0.021762	-0.006220	0.011514
0.011568	-0.006541	-0.002442	-0.004616	0.000682	0.009257	0.002983	0.003390	0.004008	0.036115

EFECTOS POR RENGLON

200

VALOR TIPICO

EFECTOS POR COLUMNA

SUMA DE RESIDUOS = 2.899534

TABLA DE RESIDUOS DESPUES DE LA 1ª ITERACION

TRANSFORMACION LOGITO A LOS DATOS (AMBOS SEXOS)

-0.133637	-0.123316	-0.162395	0.072754	0.065923	0.089180	0.048159	-0.152496	-0.025724
-0.088038	-0.031188	-0.345595	-0.095987	0.009586	0.028895	-0.186617	0.019834	0.004175
-0.044279	-0.018088	-0.299795	-0.138157	0.004558	0.015698	-0.186617	0.163155	0.006910
-0.313439	-0.091107	-0.163411	0.033692	0.019854	0.011795	-0.173147	0.052340	0.012042
-0.522700	-0.211619	-0.146972	0.026541	0.011017	0.005041	-0.048647	0.007944	0.001252
-0.135500	-0.033137	-0.064128	0.019704	0.004214	0.002902	-0.048647	0.013265	0.001008
-0.121500	-0.033126	-0.051632	0.011995	0.002140	0.000800	-0.048647	0.021927	0.001123
-0.092335	-0.022706	-0.030477	0.009269	0.001427	0.000533	-0.048647	0.016185	0.000911
-0.323319	-0.111216	-0.015942	0.011833	0.003337	0.001513	-0.036176	0.002245	0.000911
-0.205687	-0.052306	-0.012232	0.005565	0.001069	0.000533	-0.036176	0.001265	0.000461
-0.226587	-0.052306	-0.030477	0.005565	0.001069	0.000533	-0.036176	0.013809	0.001078
-0.226672	-0.033086	-0.030477	0.008911	0.002137	0.001067	-0.036176	0.005027	0.000994
-0.223315	-0.033086	-0.030477	0.005565	0.001069	0.000533	-0.036176	0.003963	0.000524
-0.100788	-0.033086	-0.030477	0.005565	0.001069	0.000533	-0.036176	0.025881	0.000865
-0.097788	-0.033086	-0.030477	0.005565	0.001069	0.000533	-0.036176	0.037101	0.000851
-0.175529	-0.033086	-0.030477	0.005565	0.001069	0.000533	-0.036176	0.069961	0.000884
-0.116331	-0.033086	-0.030477	0.005565	0.001069	0.000533	-0.036176	0.066639	0.000885
-0.510090	-0.044316	-0.255379	0.092156	0.073065	0.088349	-0.121927	0.013671	0.032867

CONTINUA ABAJO

-0.510090	-0.044316	-0.255379	0.092156	-0.073065	0.088349	0.121927	-0.013671	0.032867

EFECTOS POR COLUMNA

-0.452473	-0.094511	-0.184482	0.077119	0.083320	0.029917	0.051395	0.013477	0.008472	-0.346946
-0.088038	-0.031188	-0.345595	-0.095987	0.009586	0.028895	0.215555	0.148667	0.218669	-0.021368
-0.031953	-0.018088	-0.299795	-0.138157	0.004558	0.015698	0.360035	0.186617	0.367325	0.755425
-0.665774	-0.202795	-0.163411	0.033692	0.019854	0.011795	0.118729	0.173147	0.052340	-0.961540
-0.799336	-0.302825	-0.146972	0.026541	0.011017	0.005041	-0.028426	0.048647	0.007944	0.793794
-0.326644	-0.100232	-0.064128	0.019704	0.004214	0.002902	-0.040660	0.048647	0.013265	-0.518702
-0.485597	-0.033159	-0.051632	0.011995	0.002140	0.000800	-0.040748	0.048647	0.021927	0.357504
-0.323152	-0.032773	-0.030477	0.009269	0.001427	0.000533	-0.054564	0.036176	0.016185	-0.320509
-0.013056	-0.033331	-0.030477	0.011833	0.003337	0.001513	-0.088818	0.063732	0.002245	0.199652
-0.014142	-0.012361	-0.030477	0.005565	0.001069	0.000533	-0.028692	0.019262	0.001265	-0.107070
-0.024414	-0.033165	-0.030477	0.005565	0.001069	0.000533	-0.001863	0.022608	0.013809	0.021364
-0.011217	-0.021767	-0.030477	0.012161	0.003379	0.001693	-0.016560	0.008149	0.005027	-0.144622
-0.017442	-0.054637	-0.030477	0.005565	0.001069	0.000533	-0.003891	0.029994	0.003963	0.335603
-0.043397	-0.105178	-0.045537	0.008911	0.002137	0.001067	-0.018453	0.013007	0.025881	-0.551368
-0.011217	-0.033657	-0.072479	0.007854	0.001906	0.000976	-0.142006	0.037485	0.037101	0.739429
-0.022574	-0.152669	-0.088811	0.008911	0.002137	0.001067	-0.001863	0.059130	0.069961	-1.012001
-0.016710	-0.109098	-0.100931	0.009461	0.002137	0.001067	-0.076381	0.170482	0.066639	-1.211371
-0.035895	-0.125379	-0.013940	-0.102932	0.015319	0.195317	-0.072650	0.069837	0.096583	-0.539977

0.035895	-0.125379	-0.013940	-0.102932	0.015319	0.195317	0.072650	0.069837	0.096583	1.632225

EFECTOS POR COLUMNA

VALOR TIPICO

EFECTOS POR RENGLON

SUMA DE RESIDUOS = 25.945646

TABLA DE RESIDUOS DESPUES DE LA 2ª ITERACION

TRANSFORMACION LOGITO A LOS DATOS (AMBOS SEXOS)

-0.369906	-0.473195	-0.100676	-0.097489	0.001558	0.023059	-0.114105	-0.084243	-0.088101	
-0.454539	-0.393538	-0.266063	-0.121477	0.052533	0.213385	0.041276	0.056063	-0.135541	
-0.445910	-0.297521	-0.266063	-0.118956	0.011796	0.174451	0.204152	-0.143918	-0.614741	
-0.331119	-0.206348	-0.174128	-0.055522	0.003930	0.130114	0.155625	0.072152	-0.061094	
-0.218300	-0.122246	-0.133507	-0.016288	0.000142	0.059743	0.057214	-0.000674	-0.061094	
-0.132181	-0.126743	-0.056331	-0.023869	0.022078	-0.017498	-0.057214	-0.001007	-0.000800	
-0.101351	-0.099642	-0.047266	-0.010900	-0.000142	0.046644	-0.155625	-0.020039	-0.037135	
-0.083245	-0.098198	-0.043796	-0.004215	-0.017688	0.038843	-0.204152	-0.002327	0.016723	
-0.037231	-0.073486	-0.018410	-0.013764	-0.010512	0.071075	-0.204152	-0.003247	0.007835	
-0.146906	-0.117611	-0.009327	-0.033353	-0.035179	0.000738	-0.155625	-0.000924	-0.000825	
-0.146905	-0.117611	-0.000696	-0.046606	-0.062334	-0.000738	-0.204152	-0.021832	-0.008931	
-0.160406	-0.044253	-0.018176	-0.113224	-0.067836	-0.014219	-0.072152	-0.006578	0.029574	
-0.643159	-0.067796	-0.043302	-0.062419	-0.056912	-0.077211	-0.061094	-0.017166	0.022278	
-0.140972	-0.093229	-0.066253	-0.066576	-0.032472	-0.078348	-0.061094	-0.012623	0.048237	
-0.107735	-0.071154	-0.053952	-0.07243	-0.023669	-0.121574	-0.000800	-0.006916	0.034542	
-0.197373	-0.126278	-0.088350	-0.035071	-0.005188	-0.096106	-0.037135	-0.000074	-0.002527	
-0.133306	-0.105196	-0.088350	-0.069529	-0.063015	-0.062376	0.016723	-0.071429	0.015554	
-0.599181	-0.447198	-0.258143	-0.092098	-0.073913	-0.089257	-0.122670	-0.010830	-0.030032	

CONTINUA ABAJO

-0.599181	-0.447198	-0.258143	-0.092098	-0.073913	0.089257	0.122670	-0.010830	0.030032	

EFECTOS POR COLUMNA

-0.120080	0.021213	-0.169285	-0.191539	-0.162526	-0.097793	-0.009377	-0.037865	0.388063	-0.307871
-0.199958	-0.138147	-0.257721	-0.120506	-0.086588	-0.301463	-0.175603	-0.218391	0.179509	0.040406
-0.098370	-0.138147	-0.206931	-0.086319	-0.067458	-0.257775	-0.028652	-0.228805	0.291339	0.712068
-0.053167	-0.051556	-0.162935	-0.046644	-0.079893	-0.099294	-0.016094	-0.131225	0.053112	0.954025
-0.034853	-0.016399	-0.090581	-0.055022	-0.023368	-0.022207	-0.010091	-0.012257	-0.116925	0.688962
-0.035162	-0.054264	-0.090581	-0.090581	-0.045276	-0.040955	-0.004950	-0.037649	0.056169	0.489802
-0.099955	-0.000097	-0.169378	-0.062657	-0.062657	-0.147723	-0.060157	-0.080859	0.004145	0.371568
-0.162456	-0.113208	-0.088767	-0.062360	-0.067435	-0.139886	-0.030157	-0.095571	-0.327709	0.265017
-0.096863	-0.099327	-0.090077	-0.036106	-0.004285	-0.049220	-0.022264	-0.035220	0.321244	0.173077
-0.160603	-0.035541	-0.095548	-0.044432	-0.048277	-0.113049	-0.009377	-0.043350	-0.156615	0.075683
-0.023036	-0.000097	-0.095306	-0.044432	-0.004285	-0.084207	-0.009736	-0.011706	-0.010517	-0.040406
-0.076533	-0.033327	-0.093664	-0.035788	-0.035788	-0.084610	-0.028906	-0.001357	-0.028051	-0.236858
-0.092358	-0.019401	-0.093720	-0.035526	-0.035526	-0.080204	-0.010358	-0.002257	-0.000706	-0.353103
-0.012139	-0.071630	-0.084911	-0.016978	-0.055422	-0.180133	-0.066508	-0.095440	-0.355521	-0.548492
-0.021722	-0.069455	-0.084911	-0.016978	-0.076932	-0.177408	-0.020684	-0.072374	-0.189145	-0.736866
-0.053167	-0.089155	-0.082606	-0.026042	-0.066117	-0.254948	-0.027188	-0.226149	-0.198145	-0.971342
-0.118471	-0.138437	-0.099077	-0.027836	-0.066117	-0.147727	-0.120333	-0.108477	-0.038476	-1.224746
-0.031090	-0.127289	-0.110029	-0.102074	-0.018212	-0.197981	-0.068210	-0.055867	-0.094779	-1.564565

0.031090	-0.127289	-0.110029	-0.102074	0.018212	0.197981	0.068210	0.055867	-0.094779	1.056810

EFECTOS POR COLUMNA

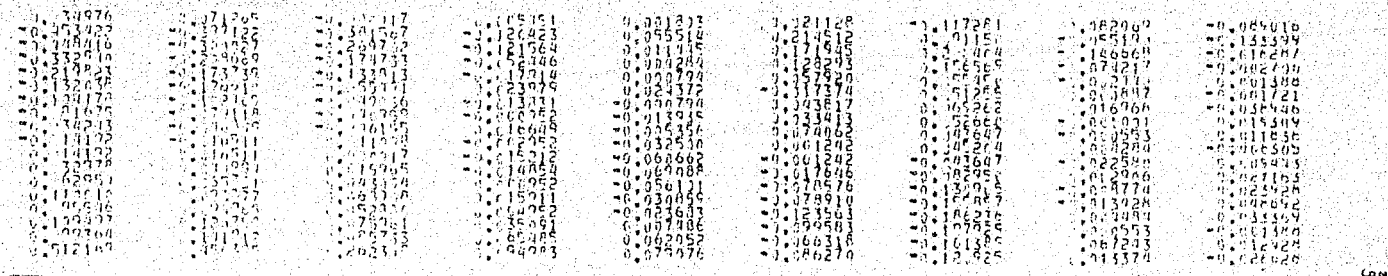
VALOR TIPICO

EFECTOS POR RENGLON

SUMA DE RESIDUOS = 25.184517

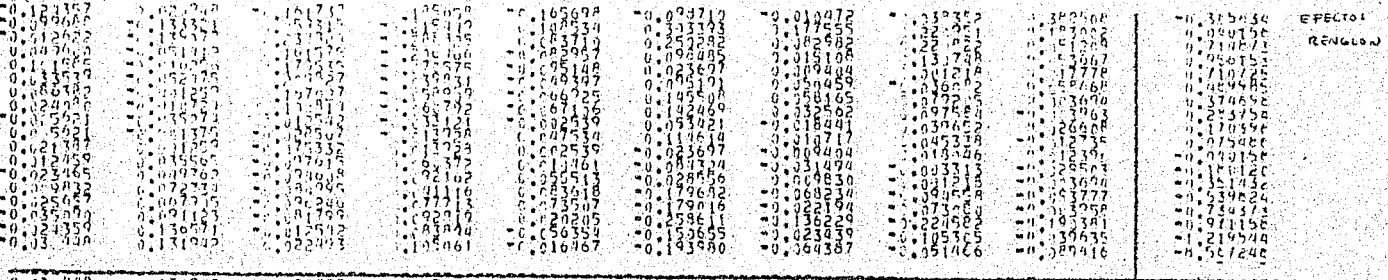
TABLA DE RESIDUOS DESPUES DE LA 3ª ITERACION

TRANSFORMACION LOGITO A LOS DATOS (AMBOS SEXOS)



CONTINUA ABAJO

EFECTOS POR COLUMNA



EFECTOS POR RENGLON

VALOR TIPICO

SUMA DE RESIDUOS = 25.168564

Apéndice C

APENDICE C

Las tablas abreviadas de mortalidad, obtenidas mediante el sistema logito, desde 1940 a 1970, para las 32 entidades federativas y para la República Mexicana, considerando sexos separados, se presentan en este ápendice. Tales tablas, se seleccionaron de varios intentos, que contemplaron diversos grupos de edades como entradas al modelo de Brass. Para ciertos estados, no fue posible presentar la tabla de mortalidad en algún año, debido a las anomalías encontradas, que se detallan en el capítulo III.

Se distinguen las tablas resultantes de cada prueba, por el número que aparece al calce de cada una, y que corresponde al número del intento. (ejemplo: no. uno corresponde al intento uno).

En primer lugar, aparece la descripción de las funciones de una tabla de mortalidad; en segundo término, la información sobre defunciones y población, que fue requerida para el presente trabajo, y los parámetros α y β encontrados para cada estado con el sistema logito, en el cuarto intento.

Tabla de Mortalidad.

Definición: Es una experiencia de tipo estadístico, que estudia el comportamiento de las personas de acuerdo a - su edad, en lo referente a supervivencia y muerte, calculada anualmente.

Según Armand Mattelart, la tabla de mortalidad es una manera de medir y describir la mortalidad de una población - para cada edad.

Los símbolos de una tabla de mortalidad son los siguientes:

x representa la edad exacta, de una persona.

l_x indica los sobrevivientes de la edad x.

l_o representa el valor de l(x) para la edad 0 o la mas baja considerada en la tabla, y se le conoce como la -- raíz de la tabla de mortalidad. Se puede fijar como - raíz una potencia entera de 10, como 10,000 ó 100,000.

d_x representa el número de defunciones ocurridas entre -- los componentes del grupo l_x durante el intervalo de - edad x a x+1.

q_x representa la probabilidad de morir que tiene una per-

sona de edad x antes de alcanzar la edad x+1 (llamada también cociente de mortalidad para diferenciarlo de la tasa de mortalidad por edad).

Se obtienen de la siguiente manera en el caso de una población cerrada (sin migración):

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

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

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

$$d_x = l_x \cdot q_x$$

Otros valores que también figuran en la tabla son:

e^o_x la esperanza de vida a la edad x

L_x la población estacionaria

T_x el número de años vividos por la generación de nacidos vivos.

Un caso particular es la esperanza de vida al nacer, - a la que también se le llaman "vida media", e^o_0.

L_x y e^o_x, para los intervalos de edades considerados - en las tablas abreviadas, se estimaron con el uso de las si-- guientes fórmulas: (1)

(1) Coale y Demeny. Regional Models... Op. cit.

$$_1L_o = K_o l_o + (1 - K_o) l_1$$

$$_4L_1 = K_1 l_1 + (4 - k_1) l_5$$

$$_5L_x = 2.5(l_x + l_{x+5}), \quad x=5,10, \ldots, 75$$

$$e^o_{80} = 3.725 + 0.0000625\, l_{80}$$

$$T_{80} = e^o_{80} l_{80}$$

$$T_x = L_x + T_{80}$$

$$e^o_n = \frac{T_x}{l_x}$$

donde Ko y K_1 tienen los siguientes valores:

cuando $_1q_o \geqslant 0.100$:

	hombres:	Mujeres:
Ko:	0.33	0.35
K1:	1.352	1.361

cuando $_1q_o < 0.100$:

	hombres:	mujeres:
Ko:	$0.0425 + 2,875\ {}_1q_o$	$0.050 + 3.00\ {}_1q_o$
k1:	$1.653 - 3.013\ {}_1q_o$	$1.524 - 1.625\ {}_1q_o$

las tasas centrales de mortalidad se calculan como:

$$nMx = \frac{\text{Defunciones}}{\text{población proyectada}}$$

donde las defunciones se promedian de tres años, el del censo, uno anterior y uno posterior.

Las tablas que se excluyen son:

Baja California Norte	1940
Baja California Sur	1950
Quintana Roo	1940
Quintana Roo	1950
Quintana Roo	1960
Tabasco	1940
Yucatán	1940
Yucatán	1950
Yucatán	1960
Yucatán	1970

DEFUNCIONES PROMEDIADAS DE 1939-1940-1941 (1940)

GRUPOS DE EDADES	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	55-59
SEXO MASCULINO						
	11126	5121	5925	6971	6682	6432
	74	52	21	43	57	48
	16	12	25	38	34	38
	8	16	16	20	9	9
	38	17	15	38	41	12
	226	128	155	142	164	201
	60	21	23	55	38	31
	458	264	233	257	204	128
	178	110	123	177	166	128
	651	309	178	471	812	715
	175	53	123	139	117	138
	805	310	203	409	376	378
	557	190	202	369	280	280
	696	283	252	324	299	283
	789	345	401	500	489	373
	737	306	326	314	373	446
	127	69	397	415	446	371
	159	43	56	84	71	74
	1145	457	147	182	169	188
	1043	458	478	153	155	663
	190	70	482	547	147	455
	5	3	75	547	563	96
	412	202	204	79	464	8
	136	54	90	7	96	195
	116	54	95	151	8	145
	279	165	117	153	195	123
	106	53	571	120	145	147
	114	60	556	68	123	171
	993	482	135	119	147	78
	181	64	153	70	171	360
	210	132		790	78	158
				150	482	151
				140	200	
					162	

GRUPOS DE EDADES	15-19	20-24	25-29	45-49	50-54	55-59
SEXO FEMENINO						
	6023	6962	7932	6252	6040	5332
	13	38	48	47	53	43
	18	33	29	17	11	19
	8	19	23	10	10	6
	37	37	21	28	22	22
	222	222	242	126	142	137
	22	65	245	31	37	22
	260	260	339	174	199	127
	192	192	188	148	97	114
	548	548	669	757	136	702
	120	120	557	108	695	111
	283	283	296	352	195	344
	202	202	339	251	376	148
	437	437	379	265	238	440
	355	355	373	366	232	307
	409	409	88	401	474	321
	55	55	200	76	323	64
	160	160	72	71	409	53
	191	191	200	138	65	137
	599	599	72	526	69	509
	536	536	65	468	125	431
	65	65	8	73	514	64
	3	3	8	3	431	1
	240	240	278	193	74	151
	155	155	174	136	2	105
	150	150	141	53	178	75
	44	44	165	56	119	37
	146	146	167	107	176	100
	69	69	82	73	63	49
	567	567	698	45	95	306
	153	153	189	167	56	111
	158	158	164	132	406	127
					172	
					139	

NOTA: Se muestran 33 renglones, el primero corresponde a los Estados Unidos Mexicanos, y los 32 restantes, a las 32 entidades federativas, en riguroso orden alfabético, de la 'A' a la 'Z'.
Vale ésta nota para las demás décadas.

DEFUNCIONES PROMEDIADAS DE 1949- 1950- 1951 (1950)

Grupos de edades	SEXO MASCULINO						SEXO FEMENINO					
	5-9	10-14	15-19	20-24	50-54	55-59	15-19	20-24	25-29	45-49	50-54	55-59
	9538	3904	5303	6627	7034	6401	4762	5807	5765	5940	5484	4895
	61	23	34	28	82	28	32	39	35	41	44	43
	51	23	34	53	76	60	32	37	37	38	31	20
	3	16	6	8	9	10	10	16	8	8	9	9
	37	10	18	25	31	19	16	24	24	22	23	20
	185	32	129	143	165	147	134	156	143	141	127	150
	54	8	24	54	55	27	38	25	21	28	25	15
	526	188	261	338	239	369	231	263	296	128	170	122
	162	55	159	184	185	182	144	174	158	146	145	141
	498	246	391	589	1065	865	148	501	518	887	833	738
	184	236	114	221	1022	1153	148	93	98	164	91	96
	542	302	256	230	288	195	231	363	377	255	266	147
	339	173	253	248	250	230	174	258	220	237	222	145
	451	160	243	280	331	261	176	258	287	297	216	178
	617	207	303	385	406	307	244	298	371	390	390	343
	740	165	554	368	435	419	255	306	403	400	302	345
	569	177	308	342	315	229	264	283	298	278	278	237
	105	31	73	106	77	98	62	65	65	68	54	49
	92	21	54	60	71	54	56	54	50	53	53	38
	132	55	103	123	171	168	130	172	130	130	119	147
	669	428	406	525	508	488	411	470	556	485	442	424
	934	394	452	547	497	442	442	470	552	444	400	383
	146	89	88	63	73	65	58	63	98	57	63	51
	5	3	4	6	6	5	5	5	8	2	3	3
	334	196	181	196	197	172	182	235	208	120	159	133
	126	75	89	132	136	140	102	116	119	108	88	82
	133	67	88	113	134	130	114	116	116	94	96	86
	198	51	81	93	80	47	83	100	93	67	81	43
	119	94	116	180	197	184	106	134	123	133	120	97
	120	90	89	76	73	79	66	67	80	77	52	55
	790	373	554	712	533	413	424	583	504	424	375	320
	134	23	84	83	141	131	95	140	113	127	111	111
	217	95	120	121	150	121	105	99	112	102	111	114

DEFUNCIONES PROMEDIADAS DE 1959- 1960- 1961 (1960)

GRUPOS DE EDADES	SEXO MASCULINO						SEXO FEMENINO					
	5-9	10-14	15-19	20-24	50-54	55-59	15-19	20-24	25-29	45-49	50-54	55-59
	726	347	429	541	696	776	341	463	470	485	524	589
	34	19	21	24	43	50	14	21	22	34	37	47
	44	24	26	58	92	107	26	44	49	48	65	76
	7	5	5	5	14	16	4	5	5	6	5	9
	17	10	15	17	28	33	6	9	9	8	5	9
	69	71	94	110	200	237	16	63	69	119	123	122
	20	20	33	32	38	43	24	54	61	114	139	161
	466	232	272	325	226	180	23	60	72	92	96	130
	164	86	125	175	231	257	25	55	63	168	178	179
	365	252	389	502	1224	1389	10	60	65	129	167	179
	80	49	72	114	138	139	35	45	45	78	92	106
	307	187	184	193	279	323	6	15	16	24	27	37
	276	121	169	225	513	1183	15	15	17	26	21	25
	302	156	186	213	274	249	2	11	24	13	17	14
	404	192	230	273	404	484	1	6	5	10	10	17
	413	213	241	313	421	511	1	3	9	24	34	40
	351	160	283	252	288	350	1	8	9	24	28	35
	71	45	52	70	78	91	1	3	3	11	22	23
	81	30	42	60	82	84	1	4	4	8	5	7
	82	55	72	100	181	237	1	6	6	6	6	7
	858	337	340	421	429	516	3	6	7	11	11	15
	711	319	340	402	472	516	3	4	6	4	3	4
	104	46	54	58	59	74	4	4	5	4	3	5
	4	2	1	5	4	5	1	1	2	4	4	5
	268	139	134	174	176	219	13	20	16	13	15	16
	114	64	76	116	144	153	5	8	8	6	9	10
	101	56	82	80	150	170	6	6	8	8	5	10
	85	27	56	61	50	47	6	9	8	8	9	11
	118	63	91	123	202	246	7	10	11	12	14	15
	80	37	44	45	69	92	3	4	4	4	4	6
	922	364	466	628	547	567	37	31	47	38	40	39
	130	56	86	91	121	147	4	7	7	6	9	11
	123	64	75	98	97	111	5	6	7	7	9	10

DEFUNCIONES PROMEDIADAS DE 1969- 1970 - 1971 (1970)

GRUPOS DE EDADES	SEXO MASCULINO						SEXO FEMENINO					
	5-9	10-14	15-19	20-24	50-54	55-59	15-19	20-24	25-29	45-49	50-54	55-59
	7846	4106	4985	6408	7593	9063	3579	4497	4612	5452	5377	6789
	34	25	26	36	41	55	16	19	23	32	34	46
	84	54	108	153	143	127	56	64	58	84	83	114
	7	4	8	7	13	27	5	6	6	6	10	13
	20	19	19	23	27	29	11	20	19	22	25	25
	95	63	94	129	191	228	63	84	83	129	128	171
	49	27	27	37	43	47	16	19	15	24	29	34
	644	313	321	371	274	250	285	311	342	165	216	193
	158	107	153	213	214	300	85	134	136	156	165	220
	508	342	543	750	1439	1714	367	497	537	969	1036	1330
	78	44	101	96	152	144	41	59	56	77	83	105
	361	168	221	238	276	344	166	172	161	207	204	280
	309	120	198	240	217	264	139	158	170	159	135	160
	280	154	172	220	281	324	137	190	206	168	162	195
	426	238	217	402	500	592	166	219	237	367	376	487
	512	282	289	493	502	603	231	268	275	369	327	411
	324	186	229	312	309	375	133	175	151	210	220	337
	80	41	70	101	84	108	45	64	45	75	52	84
	62	40	31	67	81	99	33	38	48	55	49	77
	115	77	116	157	225	306	66	87	89	143	151	211
	940	469	327	437	435	483	329	384	414	343	337	371
	672	312	376	449	463	562	307	366	372	375	348	414
	6	2	5	6	7	7	3	6	4	5	5	6
	8	2	14	8	9	7	3	6	4	8	5	6
	265	137	190	154	171	222	131	151	146	144	119	157
	124	72	103	145	156	214	74	90	90	103	100	128
	85	65	86	115	193	240	58	75	75	110	119	158
	228	101	93	104	77	60	55	82	77	87	149	60
	113	73	128	140	141	204	64	100	95	119	129	170
	84	48	47	69	71	84	33	44	41	44	44	59
	871	412	467	575	619	692	324	479	471	444	414	489
	100	42	55	62	103	138	52	50	61	114	105	126
	123	66	69	77	83	126	48	59	66	76	76	92

DATOS SOBRE POBLACION (1940)

EDADES	SEXO MASCULINO						SEXO FEMENINO					
	5-9	10-14	15-19	20-24	50-54	55-59	15-19	20-24	25-29	45-49	50-54	55-59
	1441081	1246808	969506	739501	284332	205531	1026795	807821	839439	305234	316775	219560
	16778	15961	8817	5859	2826	1856	6555	6663	6765	3352	2841	1976
	5419	5065	3987	3458	2591	1495	4025	3165	3527	1475	1028	783
	3846	3330	2635	2243	1715	1193	2862	2502	2677	1000	746	620
	6535	5817	4827	3629	1416	782	5148	3958	3639	1624	1497	872
	34826	34362	27740	21383	8981	7015	28691	21568	22551	10010	8795	6349
	4872	4523	4008	3563	1149	869	4414	3522	3657	1742	1475	885
	56819	46885	32846	25663	8880	5655	34135	26662	28615	11291	8759	5456
	45817	40525	30995	25284	8910	7770	32433	26211	28219	11874	8816	6708
	143313	124113	81003	76357	20501	16935	102973	89911	96456	41942	33868	24983
	17356	15681	11367	11356	3744	2440	10491	10859	12373	4956	3889	3064
	76325	70681	51574	34461	11772	11905	53734	37512	41558	20169	16841	12239
	59100	49572	34920	24968	9720	6477	35876	28542	31693	13954	10957	6683
	60016	48025	37233	29586	9496	6666	38034	31255	33454	15057	11591	7888
	95240	87303	74215	57611	22581	16398	80678	64146	66866	30983	26119	18301
	89993	76096	57207	37459	16095	12860	56275	38576	44165	23979	18559	13735
	89975	77659	57992	41922	16972	11882	61272	46517	49662	23504	18833	12081
	13981	11660	9778	5508	2722	2075	8871	6603	7567	4021	3134	2088
	14805	12580	11115	7558	3200	2338	11738	9740	9884	4560	3472	2381
	36914	33905	27721	23536	8682	6255	26513	23689	22971	10939	8644	6419
	89308	76921	55534	42651	16265	13467	57888	46577	48268	24863	19363	14640
	95898	81180	63301	48360	17218	13691	64877	50303	53380	27457	20943	15458
	18564	14771	12114	11168	3878	2644	12279	9170	10212	4786	4249	2837
	1327	1155	981	1124	284	235	941	850	789	248	196	103
	52698	44876	33363	27499	9652	6945	34202	24175	27433	12642	10593	7147
	35058	29760	23058	21594	7412	4840	26715	23867	20750	9653	7852	5269
	25868	21027	15952	16710	5671	3567	20483	16911	15318	6916	5643	3665
	25439	18863	13073	16340	5306	3269	14633	11247	10980	4665	3347	2178
	32229	25282	21121	17212	7299	5017	24639	18537	19488	8854	6637	4194
	17166	14744	11101	7761	3223	2550	10543	7712	8194	4619	3510	2806
	125536	104946	79956	63761	21004	15201	89953	68611	71437	29248	23390	14518
	27000	22966	22109	18448	6108	4200	25812	19949	17589	9382	7399	4412
	43673	36561	28729	22024	8455	6336	29362	20826	21928	10328	8974	6291

NOTA: Se muestran 33 renglones, el primero corresponde a los Estados Unidos Mexicanos, y los 32 restantes, a las 32 entidades federativas, en riguroso orden alfabético, de la 'A' a la 'Z'.
Vale ésta nota para las demás décadas.

DATOS SOBRE POBLACION (1950)

EDAD	SEXO MASCULINO						SEXO FEMENINO					
	5-9	10-14	15-19	20-24	50-54	55-59	15-19	20-24	25-29	45-49	50-54	55-59
	1865138	1599781	1248617	1066764	405259	261388	1383578	1232570	1035032	538651	422867	266725
	13918	11167	9090	7665	3126	2003	10163	8701	7306	4168	3443	2169
	15030	12117	10569	10954	4312	2787	10822	10814	9611	4291	3297	2020
	4449	3689	3074	4450	1646	699	3395	2648	2154	1173	947	585
	8806	7323	5768	6328	2173	1304	6932	6032	4909	1324	1901	1118
	54805	40788	30250	29932	11498	7885	36744	34052	27544	15118	11301	7673
	7888	6349	4841	4351	1824	1097	5556	5195	4032	2310	2022	1100
	73680	61668	42122	46992	12283	7765	48552	44023	36556	18495	12053	8118
	61511	54268	43158	37344	13521	9095	42174	42422	32468	18468	12513	8373
	179046	149389	132220	115914	30272	20772	174818	173908	148957	76393	58330	40070
	47714	42795	38687	28870	8906	6170	35205	29089	21894	12359	9439	5852
	99685	82145	64658	56953	22421	13762	70167	59979	47647	27669	22657	14384
	71689	61664	43294	38441	13450	7861	50392	42255	36907	19869	14855	9600
	66597	54660	39115	33329	11889	7238	40852	36724	34317	17210	13582	7646
	126801	105382	80631	66616	20110	12809	80936	79782	65771	34218	25380	15991
	106488	90853	68211	56046	21795	15097	71183	61055	52628	30817	25393	15706
	153257	125579	88538	76267	22890	13966	77471	65411	54892	27917	23332	13434
	18502	16372	13598	11762	4613	3001	15168	13352	10669	6217	4800	3128
	21379	17866	13982	11508	4809	2963	18902	12763	11079	5768	4618	3198
	50655	45641	37995	34858	12099	8095	39801	36824	29463	15484	12180	8613
	102822	91325	80321	57927	22817	15526	74515	65126	57149	32423	22900	15920
	116896	100704	77009	67331	24228	16550	85199	75464	65340	35770	25957	18200
	22040	18288	13787	11548	4069	2917	14782	12383	10781	6148	4847	2998
	2034	1805	1245	1148	448	285	1327	1153	1056	411	294	188
	63143	56135	43301	36580	13241	7987	47007	40487	32492	17252	12899	7951
	48995	41425	30055	24105	10220	6078	33796	29105	24153	11409	8599	5624
	36356	31235	24905	22016	8478	5568	27613	24587	20479	9584	6871	4226
	29251	25691	19481	14981	5012	3362	22092	17115	14923	6668	4847	2717
	49089	40056	34639	30334	13003	8345	39201	35819	28992	15131	11092	7071
	21184	18085	14137	11627	4543	3173	14389	12181	10238	6107	4432	3099
	153903	130583	98225	81644	30656	18692	110346	98004	81041	39110	30699	17362
	34508	29411	23959	20400	10248	6331	25961	22904	21214	11535	9556	5648
	52115	43755	34765	27122	5819	6188	35756	30316	24190	12409	10023	6177

DATOS SOBRE POBLACION (1960)

EDAD	SEXO MASCULINO						SEXO FEMENINO					
	5-9	10-14	15-19	20-24	50-54	55-59	15-19	20-24	25-29	45-49	50-54	55-59
	2705410	2234496	1738831	1404869	527328	405202	1796434	1542203	1308964	623126	536031	394697
	194926	159071	123777	88043	38132	31259	122907	101108	81188	45264	40093	31140
	41491	31093	23147	19149	9374	5704	24146	18244	19555	8668	7019	4938
	6495	5148	3185	3298	1223	1023	4154	3552	2734	1328	1113	871
	13499	10818	9271	6600	2639	1853	8428	7382	6437	3721	2420	1615
	82775	58924	49951	36931	15845	11910	47455	40359	31677	16447	14193	10320
	12810	10543	7988	6287	2471	1772	8884	8746	6522	2884	2304	1552
	100854	83094	61900	50148	14612	10548	63945	56999	48554	19581	14404	9131
	921558	776842	613992	513869	148856	105588	639455	565583	492180	213774	182289	132482
	338118	267350	223329	205163	73172	55303	280654	240054	207342	100022	82788	63868
	59446	55559	40415	32794	12885	9223	32556	33445	26559	12806	11610	8594
	189936	114363	86068	66263	27099	20796	85004	71649	60329	30202	27419	20343
	26469	22652	17685	16647	6447	4111	61621	52852	46655	18842	17548	13068
	78935	66552	51969	39005	13719	10148	49019	40898	36681	17753	14280	10145
	904733	759962	623929	527723	186028	135455	628355	519357	471384	213784	196625	139053
	154237	124597	95957	75078	27439	19365	88544	79467	69956	32765	27453	19795
	153257	125397	93339	72002	27530	20533	99091	78193	65943	32157	28291	19795
	16954	12559	10335	15043	6009	4716	19444	16493	15128	8444	6159	4556
	25934	22766	15122	9668	4440	3399	20027	15944	12750	8179	7258	5852
	131062	115245	85179	65665	18158	13991	57338	51760	44222	20563	17289	12983
	12898	11494	8644	7043	2556	2033	8984	7536	6811	3348	2895	2294
	2254	2119	1541	1021	498	333	1822	1333	1224	645	514	414
	4234	3144	2277	2357	751	533	2365	2137	1880	666	586	339
	80086	65130	55524	43007	16531	13241	52527	46124	38655	17723	15793	11561
	28875	23996	16570	12490	4228	3228	45016	36220	27995	13660	11831	7496
	60938	49788	38588	30153	12553	8763	40156	35335	28332	13168	11089	7620
	8734	7265	5685	4116	1563	1168	26842	19779	19185	8758	5735	4067
	72232	59588	45180	36765	15564	11416	53364	47855	35386	18868	16085	12049
	21115	17213	12751	10778	3853	2977	16869	12552	11843	6310	5411	4086
	214115	178057	135599	114708	38546	28655	141081	125559	105326	45200	39200	29726
	46236	38427	30978	24178	11376	8557	31492	25494	24655	12346	10582	7223
	6239	5392	4621	3423	1228	960	4240	3463	2766	1343	1155	830

DATOS SOBRE POBLACION (1970)

EDAD	SEXO MASCULINO						SEXO FEMENINO					
	5-9	10-14	15-19	20-24	50-54	55-59	15-19	20-24	25-29	45-49	50-54	55-59
	3934729	3271115	2491047	1930300	589788	501529	2563344	2102041	1685004	807299	602255	510330
	20491	23407	17849	12778	3993	3593	16343	14005	10529	5931	4104	3937
	72197	80323	45149	33178	11517	8760	48366	33967	30424	14045	10279	8177
	16647	8852	8751	5154	1707	1492	6558	5256	4255	1933	1529	1288
	19793	14813	13592	10122	3675	3444	14255	10956	8711	3353	2655	2207
	90911	77779	59161	44395	14234	12600	48814	48257	37408	18712	13725	11498
	20007	17423	12971	9440	3401	2663	13043	9998	7768	4183	3350	2520
	137031	116753	82083	63600	18314	13142	85694	72008	60850	21782	17009	11671
	134171	112304	83189	63595	20534	18601	84563	69758	55129	25968	19996	17868
	486671	415594	366049	328336	81935	71459	443375	359959	270963	134247	95648	80952
	82276	67131	49270	36725	11888	10357	62973	37267	29558	14017	10567	9567
	195866	161052	119520	85718	25335	23347	119930	91477	71858	36079	26952	24089
	132293	113635	79802	52446	19077	17353	81117	65147	58964	24529	19451	17375
	98963	84119	60536	44869	15830	12574	58128	47654	41544	20871	15915	13558
	266560	223619	174638	133459	43378	36763	180132	145346	105185	49024	36607	30436
	334437	266092	188940	150557	38848	33034	189324	160143	134769	57725	38980	33820
	202789	169078	122750	84422	26144	24128	121764	93412	72029	37478	29558	23959
	50706	42038	31693	23491	6383	5253	31641	25355	20875	10121	8052	6220
	45851	38382	29747	20803	7559	6418	31902	21264	18837	8054	6878	5440
	132362	110548	86636	74115	20678	18838	68558	77214	62045	28338	21463	18099
	189905	157821	94455	67809	22675	19751	97571	81915	75807	35660	27358	22885
	203683	176694	125207	91645	31634	27503	127064	102777	85767	45481	33330	28313
	41321	33493	24880	18037	5587	4995	25403	19075	15973	7765	5842	5000
	7404	6491	4758	3988	1295	924	4676	3868	2893	1213	845	628
	109471	90066	65452	47600	14079	13762	63765	50138	41647	20884	14704	11352
	107121	89225	68302	51979	17034	13593	67625	52850	41678	19040	15744	12297
	86917	76429	50388	41652	15652	12579	60215	47506	38670	18124	13920	11124
	69122	55047	41120	29894	7971	8250	42887	32019	26802	8969	7795	6448
	114671	98077	72645	55021	18481	17199	76396	63961	50699	24363	17505	15854
	36391	30427	21397	14886	5541	5117	19847	15465	13889	7459	5590	5015
	312004	258797	195303	154902	46088	37167	200354	187458	139459	61818	46317	38830
	36143	48249	40727	31632	13242	9554	42039	33883	28483	14991	12212	9110
	83532	67799	48782	32597	10516	10230	40921	36140	28483	14554	10407	9948

PARAMETROS RESULTANTES
DEL CUARTO
INTENTO (1940)

	SEXO MASCULINO		SEXO FEMENINO	
	β	α	β	α
0	1.[illegible]	-0.138742	1.[illegible]	-0.[illegible]
1	1.[illegible]	-0.[illegible]	1.[illegible]	-0.[illegible]
2	1.[illegible]	-0.[illegible]	1.[illegible]	-0.[illegible]
4	1.[illegible]	-0.[illegible]	1.[illegible]	-0.[illegible]
6	1.[illegible]	-0.[illegible]	1.[illegible]	-0.[illegible]
8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
12	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
14	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
16	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
18	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
20	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
22	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
24	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
26	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
28	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
30	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
32	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

NOTA: Se muestran 33 renglones, numerados del 0 al 32, donde el 0 corresponde a los parámetros de los Estados Unidos Mexicanos, y del 1 al 32, a las 32 entidades federativas, en riguroso orden alfabético, de la 'A' a la 'Z'.
Vale ésta nota para las demás décadas.

PARAMETROS RESULTANTES
DEL CUARTO
INTENTO (1950)

	SEXO MASCULINO		SEXO FEMENINO	
	β	α	β	α
0	0.991769	-0.037666	0.931066	-0.054476
	1.111624	-0.126820	1.149411	-0.249554
2	1.331159	-0.368491	1.446000	-0.522428
4	1.006634	-0.157371	0.992415	-0.076685
	1.026294	-0.252712	1.017717	-0.108813
6	1.224867	-0.293189	1.079647	-0.192204
	0.914791	-0.118552	0.957075	-0.149598
8	0.995114	-0.383387	0.665251	-0.112733
	1.009581	-0.073509	0.984998	-0.132200
	1.225340	-0.080927	1.371035	-0.096333
10	1.040153	-0.005417	1.082225	-0.096333
	0.993154	0.134621	0.945746	0.034946
12	0.726556	0.195556	0.792556	0.120990
	0.956564	-0.219424	0.920562	-0.107261
14	1.022427	-0.016160	1.119414	-0.179015
	1.000857	0.158946	0.961436	-0.109905
16	0.797269	0.250885	0.922215	-0.063650
	0.982269	0.057336	1.000044	-0.111033
18	1.005779	-0.070691	0.844056	-0.113063
	1.374639	0.325611	1.177844	-0.154503
20	0.603983	0.170379	0.696414	-0.068164
	0.986574	0.122375	0.987171	-0.115991
22	0.842284	0.349221	0.705025	-0.228922
	1.042842	0.300824	1.295960	-0.262772
24	0.887852	0.306712	0.678596	0.207005
	1.136098	-0.167866	1.052352	-0.167384
26	1.220489	-0.264152	1.124733	-0.193369
	0.303749	0.078531	0.736006	0.122690
28	1.157095	-0.157371	1.030444	-0.094498
	0.879766	0.072122	0.875396	0.014329
30	0.726557	0.150788	0.558755	0.109422
	1.253493	-0.082209	1.037726	-0.253308
32	0.777935	0.366830	0.958757	0.174450

PARAMETROS RESULTANTES
DEL CUARTO
INTENTO (1960)

	SEXO MASCULINO		SEXO FEMENINO	
	β	∝	β	∝
0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
12	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
14	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
16	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
18	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
20	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
22	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
24	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
26	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
28	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
30	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
32	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

PARAMETROS RESULTANTES
DEL CUARTO
INTENTO (1970)

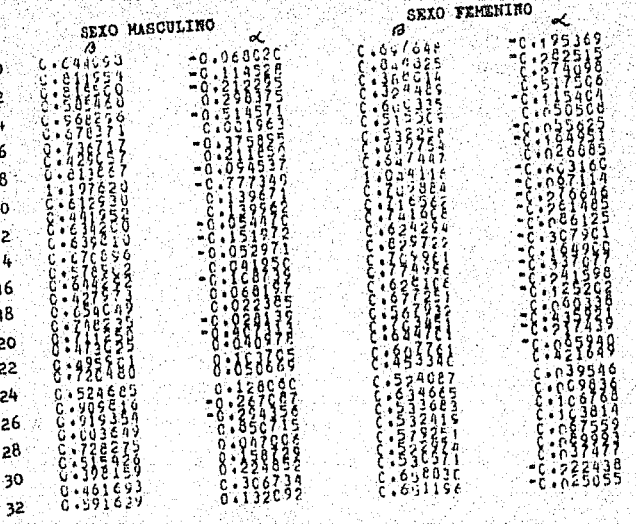


TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD EN LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS PARA 1940

POBLACION MASCULINA

EDAD	Q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.162979	16297	100000	89081	3810966	38,11
1 - 5	0.098416	8238	83703	312980	3721885	44,47
5 - 9	0.037612	2838	75465	370220	3408907	45,17
10 - 14	0.026772	1944	72626	358263	3038690	41,84
15 - 19	0.041383	2854	70681	346260	2680392	37,92
20 - 24	0.056073	3803	67826	329629	2334125	34,41
25 - 29	0.064766	4146	64022	309743	2004505	31,31
30 - 34	0.070823	4480	59875	288175	1694762	28,31
35 - 39	0.087756	4861	55395	264823	1406587	25,39
40 - 44	0.101968	5153	50533	239783	1141767	22,59
45 - 49	0.119638	5429	45380	213325	901985	19,88
50 - 54	0.142989	5712	39950	185460	688660	17,24
55 - 59	0.179376	6141	34237	155834	503192	14,70
60 - 64	0.223450	6276	28095	124780	347362	12,36
65 - 69	0.271210	5917	21817	94293	222582	10,20
70 - 74	0.357100	5678	15900	65385	128290	8,07
75 - 79	0.443492	4533	10222	39775	62905	6,16
80 Y +	1.000000	5688	5688	23210	23210	4,08

POBLACION FEMENINA

D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0.150785	15079	100000	90199	4036379	40,36
0.106968	9684	84921	315711	3946181	46,47
0.036940	2841	75837	372180	3630469	47,87
0.025160	1838	73935	360578	3258289	44,61
0.034265	2440	71196	349880	2897712	40,70
0.045113	3102	68756	336025	2547832	37,06
0.054420	3573	65954	319338	2211807	33,69
0.062521	3881	62081	300700	1892469	30,48
0.074328	4326	58199	280180	1591769	27,35
0.085312	4596	53873	257873	1311589	24,35
0.099658	4911	49276	234103	1053717	21,38
0.119205	5289	44365	208603	819614	18,47
0.153493	5908	39076	180395	611012	15,64
0.199311	6593	33078	148909	430627	13,02
0.254310	6735	26485	115585	281719	10,64
0.331055	6538	19749	82398	166134	8,41
0.426862	5639	13210	51953	83737	6,34
1.000000	7571	7571	31784	31784	4,20

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD EN LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS PARA 1950

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,106346	10635	100000	92875	4948423	49,48	0,094079	9408	100000	93718	5263649	52,64
1 - 4	0,061127	5463	89365	342994	4855548	54,33	0,059774	5415	90592	348130	5169931	57,07
5 - 9	0,021832	1832	83902	414930	4512554	53,78	0,022086	1881	85176	421175	4821801	56,61
10 - 14	0,015242	1251	82070	407223	4097624	49,93	0,015000	1249	83294	413345	4400626	52,83
15 - 19	0,023541	1903	80819	399338	3690402	45,66	0,020471	1680	82044	406020	3987281	48,60
20 - 24	0,033378	2634	78916	387993	3291064	41,70	0,027041	2173	80364	396385	3581261	44,56
25 - 29	0,038939	2970	76281	373978	2903072	38,06	0,032720	2558	78190	384553	3184876	40,73
30 - 34	0,045463	3333	73310	358218	2529094	34,50	0,037697	2851	75631	371025	2800324	37,03
35 - 39	0,053989	3778	69977	340440	2170877	31,02	0,045005	3275	72779	355705	2429299	33,38
40 - 44	0,063527	4205	66199	320480	1830437	27,65	0,051866	3635	69503	338503	2073594	29,83
45 - 49	0,075621	4688	61993	298245	1509957	24,36	0,060920	4015	65898	319453	1735091	26,33
50 - 54	0,091994	5272	57305	273345	1211712	21,14	0,073429	4544	61883	298053	1415639	22,88
55 - 59	0,118364	6159	52033	244768	938367	18,03	0,095874	5497	57338	272945	1117586	19,49
60 - 64	0,151680	6958	45874	211973	693599	15,12	0,126920	6580	51840	242750	844641	16,29
65 - 69	0,189474	7373	38915	176140	481627	12,38	0,165895	7508	45260	207528	601891	13,30
70 - 74	0,261926	8261	31541	137050	305487	9,69	0,223689	8444	37751	167643	394364	10,45
75 - 79	0,340795	7933	23279	96560	168437	7,24	0,302095	8853	29306	124395	226721	7,74
80 Y +	1,000000	15345	15345	71877	71877	4,68	1,000000	20452	20452	102326	102326	5,00

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

PARA 1960

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.082008	8201	100000	94001	5644857	56.45	0.074540	7454	100000	94586	5928126	59.28
1 - 4	0.042696	3919	91799	357027	5550776	60.47	0.041871	3875	92546	360118	5833540	63.03
5 - 9	0.012830	1128	87879	436575	5193749	59.10	0.011893	1055	88671	440713	5473423	61.73
10 - 14	0.008654	733	86751	431920	4757174	54.84	0.007312	641	87615	436473	5032710	57.44
15 - 19	0.014005	1205	86017	427073	4325254	50.28	0.010808	940	86974	432518	4596238	52.85
20 - 24	0.021033	1784	84812	419600	3898181	45.96	0.015347	1320	86033	426861	4163720	48.40
25 - 29	0.025176	2090	83028	409913	3478581	41.90	0.019521	1654	84712	419425	3736858	44.11
30 - 34	0.030177	2442	80937	398578	3068669	37.91	0.023346	1939	83058	410440	3317433	39.94
35 - 39	0.036907	2897	78494	385228	2670091	34.02	0.029215	2370	81118	399665	2906993	35.84
40 - 44	0.044672	3377	75597	369540	2284864	30.22	0.034972	2754	78748	386855	2507328	31.84
45 - 49	0.050836	3960	72219	351193	1915324	26.52	0.042894	3260	75994	371820	2120473	27.90
50 - 54	0.069693	4716	68258	329498	1564131	22.91	0.054383	3955	72734	353780	1748653	24.04
55 - 59	0.090691	5915	63541	302915	1234634	19.43	0.076356	5252	68778	330760	1394873	20.28
60 - 64	0.124941	7200	57625	270125	931719	16.17	0.109110	6931	63526	300300	1064113	16.75
65 - 69	0.162776	8208	50425	231605	661594	13.12	0.153257	8673	56594	261285	763813	13.50
70 - 74	0.239227	10099	42217	185835	429989	10.19	0.223152	10693	47920	212865	502528	10.49
75 - 79	0.326602	10489	32117	134360	244154	7.60	0.322931	12021	37226	156075	289663	7.78
80 Y +	1.000000	21627	21627	109794	109794	5.08	1.000000	25204	25204	133588	133588	5.30

A

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
PARA 1970

EDAD	POBLACION MASCULINA Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	POBLACION FEMENINA Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.074975	7497	100000	94437	5878478	58.78	0.061962	6196	100000	95865	6322147	63.22
1 - 4	0.036857	3382	92502	361306	5784041	62.53	0.032404	3048	93803	367379	6226282	66.38
5 - 9	0.009769	871	89120	445423	5422735	60.85	0.007930	720	90763	452915	5859904	64.56
10 - 14	0.006185	544	88249	439880	4977312	56.42	0.004611	415	90043	449175	5407489	60.05
15 - 19	0.016758	983	87705	436195	4537432	51.74	0.007186	639	89627	446538	4958314	55.32
20 - 24	0.016796	1457	86759	430150	4101277	47.28	0.010541	938	88988	442993	4511776	50.70
25 - 29	0.020462	1745	85301	422140	3671127	43.06	0.013790	1214	88049	437205	4069184	46.21
30 - 34	0.024965	2086	83556	412960	3248987	38.91	0.016044	1463	86834	430513	3631976	41.83
35 - 39	0.031146	2527	81469	401090	2836027	34.80	0.021648	1848	85371	422233	3201464	37.50
40 - 44	0.038422	3038	78931	387873	2437427	30.88	0.026480	2212	83522	412080	2779231	33.28
45 - 49	0.048181	3654	75898	370355	2050355	27.01	0.033293	2707	81310	399708	2367151	29.11
50 - 54	0.062085	4408	72244	350005	1680000	23.25	0.043460	3416	78602	384468	1967371	25.03
55 - 59	0.086284	5881	67758	324188	1329995	19.63	0.063665	4787	75185	363958	1582904	21.05
60 - 64	0.119169	7379	61917	291139	1005807	16.24	0.095206	6702	70398	339233	1218946	17.32
65 - 69	0.159359	8991	54538	256966	714670	13.10	0.139703	8898	63695	296228	803714	13.87
70 - 74	0.242786	11129	45546	201608	457710	10.11	0.213389	11693	54796	244748	507486	10.72
75 - 79	0.339798	11796	34417	144093	256102	7.56	0.322720	13918	43103	180738	302739	7.95
80 Y +	1.000000	22920	22920	112010	112010	5.10	1.000000	29192	29192	122001	122001	5.55

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

[illegible] ESTADO DE AGUASCALIENTES

PARA 1960

EDAD						
0 - 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	41.31
1 - 5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	47.26
10 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	47.67
15 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	48.30
20 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	45.10
25 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	39.18
30 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	33.21
35 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	29.9
40 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	27.03
45 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	24.37
50 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	21.29
55 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	17.91
60 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	15.71
65 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	13.21
70 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	11.00
75 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	9.67
80 Y +	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	8.18
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.22

POBLACION FEMENINA

.100633	1.00	[illegible]	9.471	1151960	41.52
.102613	.77[illegible]	[illegible]	3[illegible]1	1061053	47.50
.33892	.257[illegible]	[illegible]	37[illegible]5	3731[illegible]	48.47
.22744	.193[illegible]	[illegible]	3[illegible]5	3[illegible]8	45.50
.31343	.2206	[illegible]	3[illegible]3	3[illegible]	41.50
.41725	.2927	[illegible]	3[illegible]1	2[illegible]	37.76
.51719	.3698	[illegible]	3[illegible]8	2562[illegible]	34.38
.59699	.4373	[illegible]	3[illegible]7	1[illegible]	31.00
.74101	.4[illegible]	[illegible]	2[illegible]3	1[illegible]	27.77
.[illegible]	.1517	[illegible]	2[illegible]5	1376[illegible]	24.66
.[illegible]	.0861	[illegible]	2[illegible]	1[illegible]	21.63
.111759	.5320	[illegible]	2[illegible]	[illegible]	18.65
.[illegible]	.6131	[illegible]	1[illegible]	[illegible]	15.79
.[illegible]	.[illegible]	[illegible]	1[illegible]	[illegible]	13.06
.[illegible]	.[illegible]	[illegible]	1[illegible]	[illegible]	10.64
.[illegible]	.[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	8.39
1.000000	.[illegible]	[illegible]	5[illegible]	[illegible]	6.32
		7966	33639	53659	4.22

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES
PARA 1950

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	q(x)	D(x)	l(x)	L(x)	T(x)	e(x)	q(x)	D(x)	l(x)	L(x)	T(x)	e(x)
0 - 1	0.098119	9812	100000	93373	5181882	51.82	0.089961	8996	100000	93881	5606546	56.07
1 - 4	0.054549	4920	90188	347750	5088509	56.42	0.048031	4371	91003	352550	5512665	60.58
5 - 9	0.018371	1566	85268	422423	4740759	55.60	0.012047	1045	86632	430545	5160114	59.56
10 - 14	0.012575	1053	83701	415873	4318337	51.59	0.007066	605	85586	426418	4729569	55.26
15 - 19	0.019891	1649	82648	409130	3902464	47.22	0.010863	923	84981	422595	4303152	50.64
20 - 24	0.028763	2330	81004	399195	3493334	43.13	0.015973	1343	84057	416928	3880557	46.17
25 - 29	0.033850	2663	78674	386710	3094139	39.33	0.020806	1721	82714	409268	3463629	41.87
30 - 34	0.039875	3031	76010	372473	2707429	35.62	0.025324	2051	80993	399835	3054362	37.71
35 - 39	0.047829	3490	72979	356168	2334957	31.99	0.032389	2557	78941	388313	2654527	33.63
40 - 44	0.056820	3948	69488	337568	1978789	28.48	0.039443	3013	76384	374388	2266214	29.67
45 - 49	0.068343	4479	65539	316495	1641222	25.04	0.049314	3618	73371	357808	1891827	25.78
50 - 54	0.084129	5137	61059	292453	1324727	21.70	0.063886	4456	69752	337618	1534019	21.99
55 - 59	0.109930	6147	55922	264240	1032274	18.46	0.092334	6029	65295	311403	1196402	18.32
60 - 64	0.143057	7121	49774	231068	768034	15.43	0.135509	8031	59266	276250	884999	14.93
65 - 69	0.181202	7729	42653	193943	536967	12.59	0.194119	9946	51234	231305	608749	11.88
70 - 74	0.255554	8925	34924	152308	343024	9.82	0.285901	11804	41288	176928	377444	9.14
75 - 79	0.337705	8700	25999	108045	190717	7.34	0.411539	12133	29483	117080	200517	6.80
80 Y +	1.000000	17219	17219	82672	82672	4.80	1.000000	17349	17349	83437	83437	4.81

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

PARA 1960

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,065803	6580	100000	94944	6123425	61,23	0,063507	6351	100000	95177	6287662	62,88
1 - 4	0,032179	3006	93419	366022	6028481	64,53	0,032678	3060	93649	366701	6192485	66,12
5 - 9	0,008695	786	90412	450093	5662458	62,63	0,007710	698	90588	451193	5825784	64,31
10 - 14	0,005531	496	89625	446885	5212366	58,16	0,004420	397	89889	448458	5374592	59,79
15 - 19	0,009562	852	89129	443513	4765481	53,47	0,006911	619	89491	445908	4926142	55,05
20 - 24	0,014875	1313	88276	438095	4321968	48,96	0,010325	918	88872	442865	4480234	50,41
25 - 29	0,018090	1573	86962	430875	3883873	44,66	0,013602	1196	87954	436770	4038169	45,91
30 - 34	0,022035	1882	85388	422235	3452998	40,44	0,016701	1449	86757	430163	3601392	41,51
35 - 39	0,027445	2292	83506	411800	3030763	36,29	0,021605	1843	85308	421930	3171229	37,17
40 - 44	0,033810	2746	81214	399205	2618963	32,25	0,026565	2217	83464	411775	2749299	32,94
45 - 49	0,042310	3320	78468	384040	2219758	28,29	0,033598	2730	81246	399405	2337524	28,77
50 - 54	0,054510	4096	75148	365498	1835718	24,43	0,044156	3467	78516	383913	1938119	24,68
55 - 59	0,075655	5375	71051	341815	1470221	20,69	0,065295	4900	75049	362993	1554207	20,71
60 - 64	0,104682	6875	65675	311188	1128406	17,18	0,098559	6914	70148	333455	1191214	16,98
65 - 69	0,140324	8251	58800	273370	817218	13,90	0,145766	9217	63234	293125	857759	13,56
70 - 74	0,215347	10885	50548	225525	543848	10,76	0,224125	12106	54016	239813	564634	10,45
75 - 79	0,304770	12088	39662	168090	318323	8,03	0,339865	14243	41909	173935	324822	7,75
80 Y +	1,000000	27574	27574	150233	150233	5,45	1,000000	27665	27665	150887	150887	5,45

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES
PARA 1970

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,041414	6141	100000	95204	6279254	62,79	0,062373	6237	100000	95241	6366215	63,66
1 - 4	0,028064	2634	93858	368760	6184051	65,89	0,027398	2569	93762	368427	6270974	66,88
5 - 9	0,006713	612	91223	454583	5815291	63,75	0,004579	418	91193	454920	5902547	64,73
10 - 14	0,004097	371	90610	452120	5360708	59,16	0,002302	209	90775	453353	5447627	60,01
15 - 19	0,007448	672	90238	449508	4908588	54,40	0,003999	362	90566	451923	4994275	55,15
20 - 24	0,012069	1081	89565	445123	4459081	49,79	0,004572	593	90203	449533	4542352	50,36
25 - 29	0,014947	1323	88484	439113	4013958	45,36	0,009245	828	89610	445978	4092820	45,67
30 - 34	0,018545	1616	87161	431763	3574846	41,01	0,011922	1058	88781	441258	3646842	41,08
35 - 39	0,023580	2017	85544	422675	3143083	36,74	0,016403	1439	87722	435013	3205585	36,54
40 - 44	0,029624	2474	83526	411443	2720408	32,57	0,021193	1829	86283	426803	2770572	32,11
45 - 49	0,037867	3069	81051	397580	2308966	28,49	0,028357	2395	84454	416203	2343730	27,75
50 - 54	0,049973	3897	77981	380163	1911386	24,51	0,039708	3265	82059	402133	1927447	23,49
55 - 59	0,071548	5301	74084	357168	1531223	20,67	0,064548	5086	78794	381253	1525315	19,36
60 - 64	0,102065	7020	68783	326363	1174056	17,07	0,107051	7690	73707	348808	1144062	15,52
65 - 69	0,140530	8679	61762	287110	847693	13,73	0,171887	11313	65816	300798	795255	12,08
70 - 74	0,223625	11870	53082	235733	560583	10,56	0,284310	15496	54503	233775	494457	9,07
75 - 79	0,324244	13362	41211	172648	324851	7,88	0,447551	17458	39007	151390	260682	6,68
80 Y +	1,000000	27848	27848	152203	152203	5,47	1,000000	21549	21549	109292	109292	5,07

229

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA NORTE

PARA 1950

EDAD	q(x)	d(x)	l(x)	L(x)	T(x)	e(x)
POBLACION MASCULINA						
0 - 1	0.094735	9474	100000	93509	5376751	53.77
1 - 4	0.047704	4318	90526	350735	5283242	58.36
5 - 9	0.013366	1152	86207	428153	4932508	57.22
10 - 14	0.008569	731	85054	423443	4504355	52.96
15 - 19	0.014667	1237	84323	418523	4080912	48.40
20 - 24	0.022566	1875	83086	410743	3662390	44.08
25 - 29	0.027299	2217	81211	400513	3251648	40.04
30 - 34	0.033664	2612	78994	388440	2851135	36.09
35 - 39	0.040903	3129	76382	374098	2462695	32.24
40 - 44	0.050035	3865	73257	357120	2088598	28.51
45 - 49	0.062696	4321	69391	337150	1731478	24.88
50 - 54	0.079168	5167	65265	313425	1394328	21.36
55 - 59	0.108146	6500	60101	284255	1080903	17.98
60 - 64	0.146813	7869	53601	248330	796648	14.86
65 - 69	0.192727	8814	45731	206620	548318	11.99
70 - 74	0.284456	10501	36917	159330	341698	9.26
75 - 79	0.386301	10204	26415	106563	182368	6.90
80 Y +	1.000000	16210	16210	76805	76805	4.74
POBLACION FEMENINA						
0 - 1	0.088349	8835	100000	94211	5630753	56.31
1 - 4	0.050030	4591	91165	355078	5536542	60.73
5 - 9	0.016827	1467	87174	432203	5181463	59.44
10 - 14	0.011032	946	85707	426170	4749261	55.41
15 - 19	0.015488	1313	84761	420523	4323091	51.00
20 - 24	0.020991	1752	83448	412860	3902568	46.77
25 - 29	0.025855	2112	81696	403198	3489708	42.72
30 - 34	0.030187	2402	79583	391908	3086511	38.78
35 - 39	0.036651	2829	77180	378826	2694603	34.91
40 - 44	0.042819	3184	74351	363795	2315776	31.15
45 - 49	0.051044	3635	71167	346745	1951981	27.43
50 - 54	0.062711	4235	67531	327066	1605236	23.77
55 - 59	0.084080	5322	63296	303175	1278168	20.19
60 - 64	0.114503	6638	57974	273273	974993	16.82
65 - 69	0.153801	7895	51335	236935	701721	13.67
70 - 74	0.213748	9285	43439	193983	464786	10.70
75 - 79	0.297235	10152	34154	145390	270803	7.93
80 Y +	1.000000	24002	24002	125413	125413	5.23

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA NORTE

PARA 1960

	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
EDAD	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.077235	7724	100000	94319	5937163	59,37	0.063190	6319	100000	95195	6269804	62,70
1 - 4	0.030003	2769	92276	361961	5842843	63,32	0.034081	3193	93681	366490	6174610	65,91
5 - 9	0.005256	470	89507	446358	5480883	61,23	0.008916	807	90488	450423	5808119	64,19
10 - 14	0.002880	256	89036	444538	5034525	56,54	0.005317	477	89681	447213	5357697	59,74
15 - 19	0.005965	530	88779	442570	4589988	51,70	0.008054	718	89204	444223	4910484	55,05
20 - 24	0.010743	948	88249	438873	4147418	47,00	0.011693	1035	88485	439638	4466262	50,47
25 - 29	0.013941	1217	87300	433455	3708545	42,48	0.015105	1321	87450	433948	4026624	46,04
30 - 34	0.018129	1561	86082	426508	3275090	38,05	0.018275	1574	86129	426708	3592477	41,71
35 - 39	0.024282	2052	84521	417473	2848583	33,70	0.023210	1962	84554	417863	3165769	37,44
40 - 44	0.032040	2642	82468	405733	2431110	29,48	0.028119	2322	82591	407148	2747907	33,27
45 - 49	0.043144	3444	79825	390515	2025378	25,37	0.034971	2807	80268	394320	2340759	29,16
50 - 54	0.060306	4666	76381	370380	1634863	21,40	0.045074	3491	77460	378570	1946439	25,13
55 - 59	0.092671	6651	71774	342240	1264475	17,62	0.064844	4796	73968	357848	1567869	21,20
60 - 64	0.140818	9170	65122	302683	922235	14,16	0.095163	6583	69171	329398	1210022	17,49
65 - 69	0.203256	11372	55951	251323	619553	11,07	0.137262	8591	62588	291463	880624	14,07
70 - 74	0.336923	15019	44578	185340	368230	8,26	0.206085	11128	53997	242165	589162	10,91
75 - 79	0.485994	14365	29558	111875	182890	6,19	0.307615	13187	42869	181375	346997	8,09
80 Y +	1.000000	15192	15192	71015	71015	4,67	1.000000	29681	29681	165622	165622	5,58

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA NORTE

PARA 1970

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,074705	7470	100000	94451	5976358	59,76	0,058227	5823	100000	95485	6458431	64,58
1 - 4	0,030025	2834	92529	362827	5881907	63,57	0,027952	2632	94177	369940	6362946	67,56
5 - 9	0,005930	535	89695	447143	5518980	61,53	0,005690	521	91544	456818	5993006	65,47
10 - 14	0,003369	300	89162	445058	5071838	56,88	0,003085	281	91023	454413	5536589	60,83
15 - 19	0,006690	594	88861	442818	4626780	52,07	0,005045	458	90742	452565	5082176	56,01
20 - 24	0,011042	1028	88266	438766	4183963	47,40	0,007848	714	90284	449648	4629611	51,28
25 - 29	0,014886	1298	87238	432943	3745203	42,93	0,010633	952	89575	445493	4179964	46,66
30 - 34	0,019055	1638	85939	425600	3312260	38,54	0,013331	1181	88622	440155	3734471	42,14
35 - 39	0,025092	2115	84301	416215	2886660	34,24	0,017707	1548	87440	433328	3294316	37,68
40 - 44	0,032579	2676	82185	404230	2470445	30,06	0,022241	1910	85891	424678	2860989	33,31
45 - 49	0,043123	3429	79507	388963	2066215	25,99	0,028822	2426	83980	413848	2436311	29,01
50 - 54	0,059139	4699	76078	369140	1677253	22,05	0,038973	3179	81559	399848	2022464	24,80
55 - 59	0,088754	6353	71578	342066	1308113	18,28	0,060040	4766	78380	380135	1622616	20,70
60 - 64	0,132025	8611	65225	304595	966105	14,81	0,094599	6960	73674	350945	1242481	16,86
65 - 69	0,187526	10617	56613	256523	661510	11,68	0,145573	9710	66704	309243	891536	13,37
70 - 74	0,306461	14096	45996	194740	404988	8,80	0,232993	13279	56993	251768	582294	10,22
75 - 79	0,442406	14113	31900	124218	210248	6,59	0,364318	15926	43714	178755	330526	7,56
80 Y +	1,000000	17787	17787	86030	86030	4,84	1,000000	27788	27788	151771	151771	5,46

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

PARA 1940

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.100575	10058	100000	93261	4773270	47.73	0.084119	8412	100000	94131	5206561	52.01
1 - 4	0.068265	6140	89942	343509	4680009	52.03	0.061949	5674	91588	351528	5106410	55.75
5 - 9	0.033434	2802	83802	412005	4336500	51.75	0.031888	2740	85914	422720	4754882	55.34
10 - 14	0.026064	2111	81000	399720	3924495	48.45	0.024650	2050	83174	410743	4332162	52.09
15 - 19	0.035225	2779	78888	387493	3524775	44.68	0.030317	2450	81123	399465	3921419	48.34
20 - 24	0.044863	3414	76109	372008	3137282	41.22	0.036486	2870	78663	386138	3521954	44.77
25 - 29	0.049918	3629	72694	354398	2765275	38.04	0.041424	3140	75792	371110	3135817	41.37
30 - 34	0.055577	3838	69065	335728	2410877	34.91	0.045523	3397	72652	354990	2764707	38.05
35 - 39	0.062619	4084	65226	315918	2075150	31.81	0.051236	3553	69344	337838	2409717	34.75
40 - 44	0.070119	4287	61141	294985	1759232	28.77	0.056333	3706	65791	319688	2071879	31.49
45 - 49	0.079177	4501	56853	273610	1464247	25.75	0.062743	3895	62084	300680	1752192	28.22
50 - 54	0.090821	4755	52351	249860	1191237	22.75	0.071136	4139	58188	280590	1451512	24.95
55 - 59	0.108486	5164	47596	225070	941370	19.78	0.085207	4605	54048	258725	1170922	21.66
60 - 64	0.129496	5495	42432	198423	716300	16.88	0.103255	5105	49442	234445	912197	18.45
65 - 69	0.152192	5622	36937	170630	517877	14.02	0.124458	5518	44336	207885	677752	15.29
70 - 74	0.193901	6072	31315	141393	347247	11.09	0.154243	5987	38818	179120	469867	12.10
75 - 79	0.238468	6019	25242	111160	205855	8.16	0.193384	6349	32830	148278	290747	8.86
80 Y +	1.000000	19222	19222	94695	94695	4.93	1.000000	26481	26481	142469	142469	5.38

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

PARA 1960

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.047910	4791	100000	96072	6689005	66.89	0.040397	4040	100000	96652	7006558	70.07
1 - 4	0.017206	1638	95209	376749	6592934	69.25	0.020274	1945	95960	378854	6909907	72.01
5 - 9	0.002680	251	93569	467218	6216185	66.43	0.004666	433	94014	468985	6531013	69.47
10 - 14	0.001414	132	93318	466260	5748967	61.61	0.002609	244	93581	467288	6062028	64.78
15 - 19	0.003866	360	93186	465215	5282707	56.69	0.004119	384	93335	465713	5594740	59.94
20 - 24	0.005735	533	92900	463168	4817492	51.86	0.006210	577	92950	463305	5129028	55.18
25 - 29	0.007574	700	92367	460085	4354325	47.14	0.008235	761	92372	459958	4665723	50.51
30 - 34	0.010027	919	91667	456035	3894240	42.48	0.010164	931	91611	455725	4205765	45.91
35 - 39	0.013711	1244	90747	450623	3438205	37.89	0.013239	1201	90679	450393	3750040	41.36
40 - 44	0.018465	1653	89502	443378	2987582	33.38	0.016376	1465	89478	443725	3299648	36.88
45 - 49	0.025446	2235	87849	433655	2544205	28.96	0.020863	1836	88012	435468	2855923	32.45
50 - 54	0.036570	3132	85613	420235	2110550	24.65	0.027679	2385	86175	424910	2420455	28.09
55 - 59	0.050514	4026	82481	400338	1690315	20.49	0.041586	3484	83789	410233	1995545	23.82
60 - 64	0.073080	5728	77654	370198	1289977	16.61	0.064106	5148	80304	388650	1585313	19.74
65 - 69	0.140980	9927	70425	327305	919780	13.06	0.097325	7315	75156	357493	1196663	15.92
70 - 74	0.254160	15376	60497	264045	592475	9.79	0.155670	10561	67841	312803	839170	12.37
75 - 79	0.397617	17914	45121	168820	328430	7.28	0.249395	14285	57280	250685	526368	9.19
80 Y +	1.000000	27207	27207	147610	147610	5.43	1.000000	42994	42994	275683	275683	6.41

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

PARA 1970

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	q(x)	d(x)	l(x)	L(x)	T(x)	e(x)	q(x)	d(x)	l(x)	L(x)	T(x)	e(x)
0 - 1	0.039416	3942	100000	96672_2	6931584	69.31	0.037269	3727	100000	96876	7117600	71.18
1 - 4	0.012474	1198	96058	38127_6	6834912	70.97	0.018376	1769	96273	380602	7020724	72.93
5 - 9	0.001556	148	94859	473925	6435637	67.84	0.004028	381	94503	471563	6640122	70.26
10 - 14	0.000763	72	94711	473373	5961712	62.95	0.002251	212	94122	470080	6168559	65.54
15 - 19	0.001810	171	94638	47276_0	5488339	57.99	0.003592	337	93910	468705	5698479	60.68
20 - 24	0.003646	344	94466	471468	5015579	53.09	0.005469	512	93572	466580	5229774	55.89
25 - 29	0.004976	468	94121	469433	4544112	48.28	0.007302	679	93060	463600	4763194	51.18
30 - 34	0.006812	638	93652	466665	4074679	43.51	0.009057	837	92380	459806	4299594	46.54
35 - 39	0.009671	899	93014	46282_0	3608_{014}	38.79	0.011874	1087	91543	454995	3839787	41.95
40 - 44	0.013502	1244	92114	457460	3145194	34.14	0.014765	1336	90455	448935	3384792	37.42
45 - 49	0.019351	1758	90870	449953	2687734	29.58	0.018924	1686	89119	441378	2935857	32.94
50 - 54	0.029095	2593	89111	439073	2237782	25.11	0.025287	2211	87432	431633	2494479	28.53
55 - 59	0.049375	4272	86518	421910	1798809	20.79	0.038395	3272	85221	417923	2062847	24.21
60 - 64	0.083312	6854	82246	394095	1376799	16.74	0.059883	4907	81948	397470	1644924	20.07
65 - 69	0.133053	10031	75392	351880	982704	13.03	0.091996	7087	77040	367480	1247454	16.19
70 - 74	0.257561	16834	65360	284713	630824	9.65	0.149230	10439	69952	323663	879974	12.58
75 - 79	0.419784	20370	48525	191698	346112	7.13	0.242664	14442	59513	261460	556312	9.35
80 Y +	1.000000	28154	28154	154414	154414	5.48	1.000000	45071	45071	294852	294852	6.54

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE CAMPECHE

PARA 1940

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.127181	12716	100000	91478	4464258	44.64	0.100394	10039	100000	93474	4716111	47.16
1 - 5	0.075566	6590	87284	331674	4372780	50.10	0.075137	6750	89960	342000	4622637	51.39
5 - 9	0.028391	2291	80694	397728	4041106	50.08	0.039929	3322	83266	407693	4280637	51.45
10 - 14	0.020149	1561	78403	388058	3643379	46.47	0.031223	2494	79877	393148	3872945	48.49
15 - 19	0.030505	2343	76829	378240	3255329	42.38	0.038048	2944	77382	379548	3479797	44.97
20 - 24	0.042536	3268	74476	364460	2877089	38.63	0.045405	3386	74437	363735	3100250	41.65
25 - 29	0.049245	3512	71308	347760	2512629	35.24	0.051244	3641	71057	346180	2736515	38.51
30 - 34	0.057043	3867	67796	329310	2164869	31.93	0.050062	3779	67415	327625	2390335	35.46
35 - 39	0.067133	4292	63928	308910	1835559	28.71	0.062736	3992	63635	308193	2062710	32.41
40 - 44	0.078299	4669	59636	286505	1526649	25.60	0.068654	4095	59642	287973	1754517	29.42
45 - 49	0.092297	5073	54966	262145	1240144	22.56	0.076051	4224	55547	267173	1466545	26.40
50 - 54	0.110997	5538	49892	235615	977999	19.60	0.085665	4396	51322	245618	1199372	23.37
55 - 59	0.140578	6230	44354	206178	742384	16.74	0.101622	4769	46925	222703	953755	20.33
60 - 64	0.177226	6755	38117	173695	536206	14.07	0.121827	5136	42156	197940	731052	17.34
65 - 69	0.217904	6834	31361	139726	362511	11.56	0.145240	5377	37020	171658	533112	14.40
70 - 74	0.293766	7265	24527	104626	222791	9.08	0.177614	5620	31643	144163	361455	11.42
75 - 79	0.373794	6474	17321	70418	118171	6.82	0.219375	5709	26022	115838	217292	8.35
80 Y +	1.000000	10846	10846	47754	47754	4.40	1.000000	20313	20313	101455	101455	4.99

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE CAMPECHE
PARA 1950

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	q(x)	D(x)	l(x)	L(x)	T(x)	e(x)	q(x)	D(x)	l(x)	L(x)	T(x)	e(x)
0 - 1	0.089589	8959	100000	93729	5161774	51.62	0.097344	9734	100000	93595	5303912	53.04
1 - 4	0.057021	5246	91041	350436	5068044	55.67	0.057762	5214	90265	347325	5210317	57.72
5 - 9	0.025601	2196	85795	423883	4717609	54.99	0.018286	1555	85051	421365	4862992	57.18
10 - 14	0.019304	1614	83598	413955	4293726	51.37	0.011695	976	83495	415033	4441627	53.20
15 - 19	0.027163	2227	81984	404353	3880171	47.33	0.016750	1382	82518	409133	4026594	48.80
20 - 24	0.035748	2851	79757	391655	3475819	43.58	0.023103	1875	81135	400988	3617462	44.59
25 - 29	0.040359	3104	76905	376765	3084164	40.10	0.028799	2283	79260	390593	3216474	40.58
30 - 34	0.045601	3365	73801	360590	2707399	36.69	0.033919	2611	76977	378358	2825882	36.71
35 - 39	0.052230	3679	70436	342978	2346809	33.32	0.041625	3096	74366	364090	2447524	32.91
40 - 44	0.059406	3966	66756	323865	2003831	30.02	0.049037	3495	71270	347613	2083434	29.23
45 - 49	0.068220	4284	62790	303240	1679966	26.76	0.059042	4002	67775	328870	1735822	25.61
50 - 54	0.079759	4666	58506	280863	1376726	23.53	0.073219	4669	63773	307190	1406952	22.06
55 - 59	0.097659	5258	53839	256050	1095864	20.35	0.099479	5879	59103	280815	1099762	18.61
60 - 64	0.119472	5804	48581	228393	839814	17.29	0.137060	7295	53223	247878	818947	15.39
65 - 69	0.143569	6141	42776	198525	611421	14.29	0.185562	8522	45928	208333	571069	12.43
70 - 74	0.188989	6923	36634	165860	412896	11.27	0.258762	9679	37405	162825	362737	9.70
75 - 79	0.238713	7092	29710	130818	247036	8.31	0.358016	9926	27725	113810	199912	7.21
80 Y +	1.000000	22617	22617	116219	116219	5.14	1.000000	17799	17799	86102	86102	4.84

237

TABLAS ABREVIADAS DE MORTALIDAD

ESTADO DE CAMPECHE

AÑO 1980

EDAD	POBLACION ESTABLE						POBLACION ESTACIONARIA					
	n(x)	D(x)	l(x)	L(x)	T(x)	e(x)	n(x)	D(x)	l(x)	L(x)	T(x)	e(x)
0 - 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	6290723	62.90	.048547	3[illegible]	[illegible]	95863	6360342	63.60
1 - 5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	6213860	65.95	.030580	3[illegible]	[illegible]	367732	6264479	66.55
5 - 10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	5944873	63.91	.009011	817	[illegible]	45133	5897177	65.02
10 - 15	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	5677153	59.63	.005502	494	89877	89144	5485707	64.59
15 - 20	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	5423540	54.71	.008178	731	89382	145083	5097594	55.91
20 - 25	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	5148369	50.49	.011679	1 [illegible]	88651	199008	4552517	51.35
25 - 30	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	4842872	45.78	.014907	13 [illegible]	87616	131813	4113949	46.95
30 - 35	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	4535795	42.14	.017862	1513	86382	127685	3674037	42.53
35 - 40	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	4185595	38.83	.022479	1 [illegible]	84765	119063	3249352	38.35
40 - 45	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	3771959	35.29	.028992	2237	83286	109700	2830289	34.16
45 - 50	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	3297783	31.04	.033249	2691	81023	396413	2721582	30.04
50 - 55	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1980611	26.17	.042390	3311	77792	381450	2025169	25.98
55 - 60	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1610353	22.46	.060068	4673	74033	361981	1643719	22.02
60 - 65	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1265865	18.86	.086861	6538	69359	335535	1281739	18.27
65 - 70	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	943555	15.37	.123754	7925	62821	304203	946204	14.77
70 - 75	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	653260	12.02	.183929	10329	54896	254814	641521	11.50
75 - 80	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	401913	8.94	.273519	12520	44567	197711	386707	8.53
80 Y +	1.[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	204823	5.90	1.000000	33277	32047	193167	193167	5.80

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE CAMPECHE
PARA 1970

EDAD	q(x)	D(x)	l(x)	L(x)	T(x)	e(x)
POBLACION MASCULINA						
0 " 1	0.045508	4551	100000	96238	6740574	67.49
1 " 4	0.022963	2192	95449	370351	6644336	69.70
5 " 9	0.006652	620	93257	464733	6273985	67.30
10 " 14	0.004340	402	92636	462173	5811253	62.73
15 " 19	0.007274	671	92233	459489	5349081	58.00
20 " 24	0.011080	1018	91561	455275	4889596	53.40
25 " 29	0.013298	1204	90543	449735	4434321	48.97
30 " 34	0.016026	1432	89245	443143	3984586	44.60
35 " 39	0.019740	1735	87812	435220	3541443	40.32
40 " 44	0.024069	2074	86176	425693	3106223	36.05
45 " 49	0.029005	2507	84101	414238	2680531	31.87
50 " 54	0.037979	3098	81594	400223	2266293	27.78
55 " 59	0.050243	4097	78495	382255	1866071	23.77
60 " 64	0.071374	5311	74400	358763	1483813	19.94
65 " 69	0.095229	6580	69087	329033	1125051	16.28
70 " 74	0.146585	9163	62514	289073	796018	12.73
75 " 79	0.210728	11243	53351	238658	506946	9.49
80 Y +	1.000000	42110	42110	267688	267688	6.36
POBLACION FEMENINA						
	0.047142	4714	100000	96188	6781553	67.82
	0.023445	2234	95285	375437	6685365	70.16
	0.005178	484	93051	464045	6309928	67.81
	0.002915	270	92567	462160	5845883	63.15
	0.004639	428	92297	460413	5383723	58.33
	0.007043	647	91868	457720	4923310	53.59
	0.009386	856	91220	453958	4465590	48.95
	0.011626	1051	90363	449188	4011633	44.39
	0.015209	1358	89312	443183	3562445	39.89
	0.018876	1660	87953	435613	3119263	35.47
	0.024137	2083	86293	426253	2683650	31.10
	0.032131	2707	84209	414275	2257418	26.81
	0.040545	3356	81501	397613	1843143	22.61
	0.075113	5885	77544	373158	1445530	18.64
	0.114179	8189	71710	338123	1072373	14.95
	0.168045	11865	63530	288735	734250	11.56
	0.206454	14989	51964	222345	445515	8.57
	1.000000	36974	36974	223170	223170	6.04

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE **COAHUILA**

PARA 1940

E D A D	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.131966	13177	100000	91210	4402823	44.03	0.123327	12333	100000	91984	4662992	46.63
1 - 4	0.077300	6717	86823	329785	4311605	49.62	0.083593	7320	87667	331327	4571009	52.14
5 - 9	0.029053	2297	80106	395135	3981819	49.66	0.025389	2040	80338	396590	4239682	52.77
10 - 14	0.020227	1575	77879	385450	3586684	46.06	0.016571	1297	78298	388245	3843092	49.08
15 - 19	0.030021	2352	76302	375633	3201234	41.95	0.023350	1798	77009	380505	3454847	44.87
20 - 24	0.043123	3194	73950	361763	2825604	38.21	0.031727	2386	75202	370045	3074342	40.88
25 - 29	0.050113	3586	70755	344910	2463842	34.82	0.039121	2849	72816	356958	2704297	37.14
30 - 34	0.053173	3916	67169	327627	2118932	31.53	0.045696	3197	69967	341840	2347340	33.55
35 - 39	0.068631	4344	63299	305635	1792662	28.32	0.055480	3704	66769	324503	2005500	30.04
40 - 44	0.088205	4725	58955	282953	1487027	25.22	0.064777	4085	63064	305105	1680917	26.65
45 - 49	0.094750	5138	54226	258295	1204074	22.20	0.077174	4552	58978	283510	1375812	23.33
50 - 54	0.114208	5666	49088	231423	945789	19.27	0.094480	5142	54426	259273	1092302	20.07
55 - 59	0.145048	6307	43401	201638	714367	16.43	0.1125847	6202	49283	230900	833030	16.90
60 - 64	0.183231	6811	37174	168800	512729	13.79	0.169458	7300	43080	197148	602122	13.98
65 - 69	0.225613	6852	30362	134683	343889	11.33	0.223919	8012	35779	158865	404975	11.32
70 - 74	0.304442	7158	23511	99660	209207	8.90	0.302969	8413	27767	117803	246110	8.86
75 - 79	0.387127	6331	16353	65938	109547	6.70	0.405319	7845	19354	77158	128307	6.63
80 Y +	1.000000	10022	10022	43609	43609	4.35	1.000000	11509	11509	51150	51150	4.44

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE COAHUILA
PARA 1950

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,080672	8067	100000	94146	5543657	55,44	0,067706	6771	100000	94943	5903057	59,03
1 - 4	0,047335	4352	91932	356456	5449511	59,28	0,045102	4205	93229	362042	5808114	62,30
5 - 9	0,017782	1557	87580	434005	5093055	58,15	0,018707	1665	89024	440955	5446072	61,16
10 - 14	0,012657	1089	86022	427388	4659050	54,16	0,013315	1163	87358	433880	5005117	57,29
15 - 19	0,019097	1622	84933	420610	4231662	49,82	0,017498	1508	86194	427198	4571237	53,03
20 - 24	0,026595	2216	83311	411015	3811052	45,74	0,022356	1893	84685	418690	4144040	48,93
25 - 29	0,030789	2497	81095	399233	3400037	41,93	0,026447	2190	82791	408480	3725350	45,00
30 - 34	0,035080	2804	78598	385978	3000805	38,18	0,029969	2416	80601	396965	3316870	41,15
35 - 39	0,042037	3186	75793	370998	2614827	34,50	0,035056	2741	78185	384073	2919905	37,35
40 - 44	0,049112	3566	72606	354115	2243830	30,90	0,039756	2999	75444	369720	2535832	33,61
45 - 49	0,058048	4008	69040	335180	1889715	27,37	0,045872	3323	72444	353910	2166112	29,90
50 - 54	0,070110	4559	65032	313760	1554535	23,90	0,054194	3746	69120	336235	1812202	26,22
55 - 59	0,089519	5413	60472	288825	1240775	20,52	0,068872	4502	65374	315613	1475967	22,58
60 - 64	0,114123	6283	55058	259580	951950	17,29	0,088863	5409	60871	290830	1160355	19,06
65 - 69	0,142276	6939	48774	226520	692370	14,20	0,113772	6310	55461	261530	869525	15,68
70 - 74	0,197367	8257	41834	188528	465850	11,14	0,150870	7415	49151	227215	607995	12,37
75 - 79	0,259604	8717	33577	146093	277322	8,26	0,202455	8449	41735	187550	380780	9,12
80 Y +	1,000000	24860	24860	131230	131230	5,28	1,000000	33285	33285	193230	193230	5,81

241

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE COAHUILA
PARA 1960

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.075900	7594	100000	94387	5921076	59.21	0.068116	6812	100000	94921	6154025	61,54
1 - 4	0.033064	3155	92406	361752	5826689	63,06	0.035640	3321	93188	364159	6059105	65,02
5 - 9	0.007159	681	89350	445150	5464937	61,16	0.008695	781	89866	447375	5694946	63,37
10 - 14	0.004217	374	88710	442013	5019787	56,59	0.005046	454	89084	444295	5247571	58,91
15 - 19	0.008001	707	88335	439908	4577774	51,82	0.007813	692	88634	441438	4803276	54,19
20 - 24	0.013417	1176	87628	435200	4137267	47,21	0.011567	1017	87941	437100	4361838	49,60
25 - 29	0.016869	1458	86452	428613	3702067	42,82	0.015144	1316	86923	431323	3924678	45,15
30 - 34	0.021285	1806	84993	420490	3273454	38,51	0.018507	1584	85606	424068	3493356	40,81
35 - 39	0.027458	2284	83187	410223	2853004	34,30	0.023798	2006	84021	415105	3069288	36,53
40 - 44	0.035027	2834	80902	397425	2442782	30,19	0.029110	2388	82021	404133	2654183	32,36
45 - 49	0.045490	3551	78068	381460	2045357	26,20	0.036619	2916	79632	390868	2250051	28,26
50 - 54	0.061066	4554	74516	361203	1663897	22,33	0.047802	3667	76715	374405	1859183	24,23
55 - 59	0.089196	6241	69905	334223	1302694	18,62	0.069983	5112	73047	352453	1484778	20,33
60 - 64	0.129329	8241	63720	298015	968472	15,20	0.104470	7097	67934	321925	1132326	16,67
65 - 69	0.179876	9981	55462	252460	670457	12,00	0.152793	9295	60836	280940	810401	13,32
70 - 74	0.286986	13657	45562	194868	417997	9,19	0.231892	11952	51540	227820	529461	10,27
75 - 79	0.410169	13388	32845	128955	223129	6,80	0.347041	13739	39588	163593	301641	7,62
80 Y +	1.000000	19137	19137	94174	94174	4,92	1.000000	25849	25849	138048	138048	5,34

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE COAHUILA

PARA 1970

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.061522	6152	100000	95197	6321677	63.22	0.053216	5322	100000	95794	6604659	66.05
1 - 4	0.022310	2094	93847	370085	6226480	66.35	0.024693	2338	94678	372721	6508865	68.75
5 - 9	0.003493	321	91753	457963	5856395	63.83	0.004687	433	92340	460616	6136144	66.45
10 - 14	0.001844	169	91432	456738	5398432	59.04	0.002476	228	91907	458965	5675526	61.75
15 - 19	0.003996	365	91263	455403	4941695	54.15	0.004134	379	91679	457445	5216561	56.90
20 - 24	0.007467	679	90898	452793	4486292	49.36	0.006555	598	91295	454998	4759116	52.13
25 - 29	0.009853	889	90219	448873	4033500	44.71	0.008999	816	90700	451458	4304119	47.45
30 - 34	0.013033	1164	89330	443738	3584627	40.13	0.011395	1024	89883	446853	3852661	42.86
35 - 39	0.017796	1569	88165	436900	3140890	35.63	0.015326	1362	88858	440885	3405809	38.33
40 - 44	0.021932	2072	86595	427793	2703990	31.23	0.019947	1702	87496	433225	2964924	33.89
45 - 49	0.032907	2781	84522	415655	2276197	26.93	0.025497	2188	85794	423500	2531699	29.51
50 - 54	0.047137	3853	81740	399068	1860542	22.76	0.034957	2923	83606	410723	2108199	25.22
55 - 59	0.074895	5833	77887	374850	1461475	18.76	0.054954	4434	80683	392330	1697476	21.04
60 - 64	0.117900	8495	72053	339025	1086625	15.08	0.088503	6748	76249	364373	1305146	17.12
65 - 69	0.176036	11188	63557	289813	747600	11.76	0.139122	9669	69500	323328	940774	13.54
70 - 74	0.307251	16090	52368	221613	457787	8.74	0.227912	13636	59831	265063	617446	10.32
75 - 79	0.461405	16738	36277	139538	236175	6.51	0.363836	16807	46194	188950	352384	7.63
80 Y +	1.000000	19538	19538	96637	96637	4.95	1.000000	29386	29386	163434	163434	5.56

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD EN EL ESTADO DE COLIMA PARA 1940

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	L(X)
0 - 1	0.160924	16092	100000	89210	3795204	37,95	0.097085	9708	100000	93604	4533611	45,34
1 - 4	0.099302	8332	83967	313562	3705987	44,17	0.078964	7130	90291	342385	4440006	49,17
5 - 9	0.039636	2995	75574	370383	3392425	44,89	0.050493	4199	83161	405305	4097621	49,27
10 - 14	0.028644	2079	72579	357698	3022042	41,64	0.042053	3352	78961	386423	3692316	46,76
15 - 19	0.042412	2996	70500	345023	2664345	37,79	0.048804	3697	75608	368815	3305894	43,72
20 - 24	0.058023	3917	67504	327750	2319322	34,36	0.055287	3976	71910	349648	2937079	40,84
25 - 29	0.066583	4234	63591	307368	1991572	31,32	0.060218	4091	67941	327475	2587431	38,08
30 - 34	0.076424	4536	59356	285438	1684205	28,37	0.064166	4097	63849	309003	2259956	35,36
35 - 39	0.088997	4879	54819	261898	1398767	25,52	0.069483	4152	59752	288380	1948954	32,62
40 - 44	0.102725	5130	49940	236873	1136870	22,76	0.074066	4110	55600	267703	1660574	29,87
45 - 49	0.119687	5363	44809	210635	899997	20,09	0.079646	4105	51491	247153	1392871	27,06
50 - 54	0.141963	5606	39445	183225	689362	17,48	0.086685	4107	47386	226630	1145719	24,18
55 - 59	0.176440	5972	33845	154295	506137	14,95	0.097934	4238	43272	205765	919089	21,24
60 - 64	0.217953	6075	27873	124175	351842	12,62	0.111569	4355	39034	184283	713324	18,27
65 - 69	0.262780	5728	21797	94665	227667	10,44	0.126733	4395	34679	162408	529041	15,26
70 - 74	0.343358	5017	16069	66550	133002	8,28	0.146906	4449	30284	140298	366634	12,11
75 - 79	0.420824	4482	10551	41548	66452	6,30	0.172035	4445	25835	118063	226336	8,76
80 Y +	1.000000	6068	6068	24905	24905	4,10	1.000000	21390	21390	108274	108274	5,06

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE COLIMA

PARA 1950

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.101457	10146	100000	93202	4753132	47.53	0.075450	7545	100000	94540	5700178	57.00
1 - 4	0.068811	6183	89854	343043	4659930	51.86	0.049422	4569	92455	357944	5605638	60.63
5 - 9	0.033645	2815	83671	411315	4316886	51.59	0.019695	1731	87885	435098	5247694	59.71
10 - 14	0.026212	2119	80855	398975	3905571	48.30	0.013795	1189	86154	427798	4812596	55.86
15 - 19	0.035452	2791	78735	386695	3506596	44.54	0.018365	1560	84965	420923	4384799	51.61
20 - 24	0.045179	3431	75943	371130	3119901	41.08	0.023734	1979	83404	412070	3963876	47.53
25 - 29	0.050282	3646	72512	353443	2748764	37.91	0.028296	2308	81424	401360	3551806	43.62
30 - 34	0.055996	3856	68865	334683	2395321	34.78	0.032248	2551	79120	389220	3150446	39.82
35 - 39	0.063108	4103	65008	314783	2060639	31.70	0.037989	2909	76568	375568	2761226	36.06
40 - 44	0.070684	4305	60905	293763	1745856	28.67	0.043325	3191	73659	360315	2385659	32.39
45 - 49	0.079835	4519	56600	271703	1452094	25.66	0.050302	3545	70467	343473	2025344	28.74
50 - 54	0.091600	4771	52081	248478	1180391	22.66	0.059850	4065	66922	324595	1681871	25.13
55 - 59	0.109451	5178	47310	223603	931914	19.70	0.076800	4832	62916	302500	1357276	21.57
60 - 64	0.130083	5506	42131	196890	708311	16.81	0.100036	5811	58084	275893	1054776	18.16
65 - 69	0.153618	5626	36625	169058	511421	13.96	0.129112	6749	52273	244490	778884	14.90
70 - 74	0.195753	6068	30998	139820	342364	11.04	0.172465	7851	45523	207905	534394	11.74
75 - 79	0.240750	6002	24930	109645	202544	8.12	0.232477	8758	37671	166460	326489	8.66
80 Y +	1.000000	18928	18928	92899	92899	4.91	1.000000	28913	28913	159949	159949	5.53

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EL ESTADO DE COLIMA

PARA 1960

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,084791	8479	100000	93940	5418025	54,18	0,072779	7278	100000	94675	5901625	59,02
1 - 4	0,050318	4605	91520	354093	5324078	58,17	0,040579	3763	92722	361126	5806950	63,49
5 - 9	0,019272	1675	86914	430383	4969985	57,18	0,011350	1010	88959	442270	5525824	62,12
10 - 14	0,013805	1177	85239	423253	4539602	53,26	0,006938	610	87949	438218	5083554	57,80
15 - 19	0,020669	1737	84062	415965	4116350	48,97	0,010304	900	87338	434440	4645336	53,19
20 - 24	0,028600	2354	82324	405733	3700385	44,95	0,014692	1270	86438	429015	4210896	48,72
25 - 29	0,033015	2640	79969	393243	3294652	41,20	0,018741	1596	85168	421848	3781881	44,40
30 - 34	0,038148	2956	77328	379265	2901410	37,52	0,022462	1877	83571	413160	3360034	40,21
35 - 39	0,044795	3332	74378	363560	2522145	33,91	0,028187	2303	81693	402708	2946874	36,07
40 - 44	0,052160	3706	71046	345963	2158585	30,38	0,033816	2686	79390	390238	2544166	32,05
45 - 49	0,061445	4138	67339	326350	1812622	26,92	0,041582	3190	76705	375550	2153929	28,08
50 - 54	0,073915	4671	63201	304325	1486272	23,52	0,052880	3887	73515	357855	1778379	24,19
55 - 59	0,093074	5494	58529	278908	1181947	20,19	0,074576	5193	69627	335153	1420524	20,40
60 - 64	0,119026	6312	53034	249388	903040	17,03	0,107078	6899	64434	304928	1085371	16,84
65 - 69	0,147626	6897	46721	216363	653652	13,99	0,151105	8694	57534	265935	780451	13,57
70 - 74	0,203168	8091	39824	178893	437290	10,98	0,221170	10802	48840	217195	514516	10,53
75 - 79	0,265412	8422	31733	137608	258397	8,14	0,321675	12236	38038	159600	297321	7,82
80 Y +	1,000000	23310	23310	120790	120790	5,18	1,000000	25802	25802	137721	137721	5,34

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE COLIMA
PARA 1970

EDAD	POBLACION MASCULINA Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	POBLACION FEMENINA Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.071430	7143	100000	94627	5909853	59,09	0.060062	6006	100000	95329	6370733	63,71
1 - 4	0.037992	3528	92857	362388	5815226	62,58	0.030606	2874	93913	368249	6275404	66,82
5 - 9	0.011949	1067	89329	443975	5446839	60,99	0.009881	936	91038	453623	5907155	64,89
10 - 14	0.008064	706	88261	439538	5002864	56,70	0.003874	358	90411	451178	5453532	60,32
15 - 19	0.012998	1138	87554	434985	4563327	52,14	0.006146	554	90060	448915	5002355	55,54
20 - 24	0.019218	1668	86416	427988	4128802	47,79	0.009304	833	89506	445448	4553440	50,87
25 - 29	0.022844	1936	84758	418933	3701874	43,68	0.013369	1197	88673	440623	4107992	46,33
30 - 34	0.027193	2252	82810	408458	3282942	39,64	0.015292	1339	87576	434530	3667370	41,88
35 - 39	0.033013	2660	80969	396175	2874484	35,50	0.019984	1721	86236	426878	3232840	37,49
40 - 44	0.039687	3092	77905	381795	2478309	31,81	0.024706	2088	84515	417353	2805962	33,20
45 - 49	0.048373	3619	74813	365018	2096514	28,02	0.031898	2596	82426	405638	2388610	28,98
50 - 54	0.060494	4307	71194	345203	1731497	24,32	0.041786	3336	79829	390805	1982972	24,84
55 - 59	0.080794	5404	66887	320923	1386294	20,73	0.060637	4791	76493	370485	1592167	20,81
60 - 64	0.107661	6619	61482	290860	1065372	17,33	0.088917	6877	71701	341310	1221682	17,04
65 - 69	0.139610	7659	54862	255160	774512	14,12	0.143802	9322	64823	300810	880372	13,58
70 - 74	0.204719	9663	47202	211880	519352	11,00	0.224893	12448	55501	246383	579562	10,44
75 - 79	0.280069	10536	37538	161350	307502	8,19	0.344241	14820	43052	178206	333180	7,74
80 Y +	1.000000	27002	27002	146152	146152	5,41	1.000000	20231	28231	154972	154972	5,49

247

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE CHIAPAS

PARA 1940

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.158481	15934	100000	89321	3821149	38.21	0.158495	15859	100000	89694	3915354	39.15
1 - 4	0.[illegible]	[illegible]	84066	314341	3731828	44.39	0.112232	9444	84141	311675	3825656	45.46
5 - 9	0.[illegible]	[illegible]	75793	371561	3417465	45.09	0.038366	2866	74705	366358	3513982	47.04
10 - 14	0.028335	2063	72926	358970	3045905	41.82	0.026024	1869	71839	354515	3147624	43.82
15 - 19	0.041256	2969	70702	346288	2686935	37.99	0.035557	2488	69969	343620	2793109	39.92
20 - 24	0.057149	3892	67793	329235	2340547	34.52	0.046959	3169	67480	329478	2449489	36.30
25 - 29	0.065992	4210	63901	308990	2011312	31.48	0.056758	3650	64311	312428	2120012	32.96
30 - 34	0.075620	4514	59691	287168	1702332	28.52	0.065299	3961	60661	293395	1807584	29.80
35 - 39	0.088379	4886	55177	263730	1415165	25.65	0.077757	4499	56699	272468	1514189	26.71
40 - 44	0.101988	5116	50316	238788	1151435	22.88	0.089356	4672	52200	249763	1241722	23.75
45 - 49	0.113490	5356	45199	212605	912647	20.19	0.104509	4976	47528	225638	991959	20.83
50 - 54	0.140576	5601	39843	185213	700042	17.57	0.125157	5337	42939	199853	766322	17.97
55 - 59	0.174781	5985	34242	156248	514830	15.04	0.161352	6019	37602	171463	566469	15.19
60 - 64	0.219012	6104	28257	126025	358582	12.69	0.209608	6557	31583	140020	395007	12.63
65 - 69	0.284550	5772	22153	96333	232557	10.50	0.267292	6609	25026	107103	254987	10.31
70 - 74	0.340758	5582	16380	67945	136225	8.32	0.347217	6290	18416	74853	147884	8.16
75 - 79	0.421996	4557	10798	42598	68280	6.32	0.449866	5273	11025	45943	73032	6.18
80 Y +	1.000000	6241	6241	25682	25682	4.12	1.000000	6552	6552	27089	27089	4.13

DGE

INSPRAC

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

DE EL ESTADO DE CHIAPAS

PARA 1950

EDADES	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	q(x)	l(x)	d(x)	L(x)	T(x)	e(x)	q(x)	l(x)	d(x)	L(x)	T(x)	e(x)
0 - 1	0,133951	100000	13395	90630	4133435	41,33	0,132191	100000	13219	91007	4272954	42,73
1 - 5	0,337439	86605	29224	321595	4042806	46,68	0,296695	86781	25748	324970	4181147	48,18
5 - 10	0,236155	57381	13551	268614	3721211	64,86	0,237149	61033	14473	284663	3856176	63,19
10 - 15	0,120561	43830	5284	213783	3452597	78,76	0,120346	46560	5604	228478	3571514	76,71
15 - 20	0,137757	38546	5310	187751	3238815	84,01	0,134728	40956	5517	201053	3343036	81,62
20 - 25	0,173433	33236	5766	160394	3050964	91,78	0,144037	35439	5104	173733	3142033	88,67
25 - 30	0,161344	27470	4431	134217	2890570	105,22	0,152581	30335	4629	148788	2968300	97,85
30 - 35	0,207718	23039	4785	112220	2756353	119,63	0,159564	25706	4102	125993	2819512	109,68
35 - 40	0,277376	18254	5063	88436	2644133	144,85	0,169595	21604	3664	104216	2693518	124,67
40 - 45	0,331774	13191	4377	63326	2555697	193,74	0,278895	17940	5003	86189	2589302	144,33
45 - 50	0,411098	8814	3623	41343	2492371	282,79	0,359694	12937	4653	61764	2503113	193,49
50 - 55	0,513600	5191	2667	23203	2450828	472,11	0,496685	8284	4115	37065	2441349	294,71
55 - 60	0,638430	2524	1611	10835	2427625	961,77	0,634364	4169	2644	17003	2404284	576,74
60 - 65	0,775495	913	708	3931	2416790	2647,31	0,770948	1525	1176	6493	2387281	1565,43
65 - 70	0,888955	205	183	760	2412859	11877,11	0,874706	349	305	1371	2380788	6819,73
70 - 75	0,951072	22	21	739	2412099	109999,00	0,926257	44	41	1493	2379417	54054,93
75 - 80	0,967479	1	1	1462	2411360	2411360,00	0,955079	3	3	2917	2377924	792641,33
80 Y +	1,000000	0	0	0	0	0,00	1,000000	0	0	0	0	0,00

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD EN EL ESTADO DE CHIAPAS PARA 1960

POBLACION MASCULINA

EDAD	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.112810	11281	100000	92442	4334682	43.35
1 - 4	0.068172	7219	88719	335757	4242240	47.82
5 - 9	0.044551	3831	81499	398418	3906483	47.93
10 - 14	0.036192	2810	77668	382313	3508065	45.15
15 - 19	0.046546	3495	75057	366548	3125753	41.65
20 - 24	0.057110	4067	71562	347593	2759205	38.56
25 - 29	0.062494	4217	67475	326033	2411613	35.74
30 - 34	0.068420	4328	63258	305468	2084780	32.96
35 - 39	0.075666	4459	58929	283498	1779313	30.19
40 - 44	0.083231	4534	54470	261015	1495815	27.46
45 - 49	0.092206	4604	49936	238168	1234800	24.73
50 - 54	0.101511	4692	45331	214923	996633	21.99
55 - 59	0.120250	4887	40638	190973	781710	19.24
60 - 64	0.139635	4992	35751	166273	590738	16.52
65 - 69	0.160677	4924	30758	141480	424465	13.80
70 - 74	0.156639	5086	25834	116470	282985	10.95
75 - 79	0.234706	4071	20754	91590	166515	8.02
80 Y +	1.000000	15802	15882	74925	74925	4.72

POBLACION FEMENINA

Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0.107864	10786	100000	92986	4828983	48.29
0.072302	6450	89213	339828	4735994	53.09
0.029947	2478	82762	407613	4396167	53.12
0.021236	1705	80283	397153	3988554	49.68
0.027994	2200	78578	387390	3591402	45.70
0.035038	2737	76378	375045	3204012	41.95
0.042434	3125	73640	360386	2828967	38.42
0.048102	3392	70515	344095	2468579	35.01
0.056267	3777	67123	326173	2124484	31.65
0.063786	4041	63346	306428	1798312	28.39
0.073525	4360	59305	285623	1491884	25.15
0.086697	4763	54944	262810	1206062	21.95
0.109677	5504	50180	237140	943252	18.80
0.140425	6274	44676	207695	706112	15.81
0.177809	6828	38402	174938	498417	12.98
0.231556	7311	31573	139508	323479	10.25
0.302506	7339	24262	102960	183892	7.58
1.000000	16922	16922	80932	80932	4.78

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE CHIAPAS

PARA 1970

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.080305	8030	100000	94164	5418599	54.19	0.079587	7959	100000	94339	5681499	56.81
1 - 4	0.051582	4744	91969	355594	5324435	57.89	0.049076	4517	92041	356396	5587160	60.70
5 - 9	0.022934	2000	87225	431123	4968841	56.97	0.017082	1495	87524	433880	5230764	59.76
10 - 14	0.017306	1475	85224	422433	4537719	53.24	0.011351	977	86028	427698	4796884	55.76
15 - 19	0.024330	2038	83749	413650	4115286	49.14	0.015764	1341	85051	421903	4369187	51.37
20 - 24	0.032003	2615	81711	402015	3701636	45.30	0.021159	1771	83710	414120	3947284	47.15
25 - 29	0.036127	2858	79095	388330	3299621	41.72	0.025890	2121	81938	404305	3533164	43.12
30 - 34	0.040817	3112	76237	373405	2911291	38.19	0.030081	2401	79816	393078	3128779	39.20
35 - 39	0.046752	3419	73125	357078	2537886	34.71	0.036301	2810	77415	380048	2735702	35.34
40 - 44	0.053162	3707	69706	339260	2180809	31.29	0.042204	3149	74604	365148	2355654	31.58
45 - 49	0.061089	4032	65998	319910	1841549	27.90	0.050078	3578	71455	348328	1990507	27.86
50 - 54	0.071457	4428	61966	298760	1521639	24.56	0.061095	4142	67876	329013	1642179	24.19
55 - 59	0.087580	5039	57538	275090	1222879	21.25	0.081212	5176	63729	305705	1313167	20.61
60 - 64	0.107298	5633	52498	248408	947789	18.05	0.109660	6421	58553	276713	1007462	17.21
65 - 69	0.129179	6054	46865	219190	699381	14.92	0.146223	7623	52132	241603	730749	14.02
70 - 74	0.170714	6967	40811	186635	480191	11.77	0.201867	8985	44509	200083	489147	10.99
75 - 79	0.216656	7332	33843	150883	293556	8.67	0.279556	9931	35524	152793	289064	8.14
80 Y +	1.000000	26510	26510	142674	142674	5.38	1.000000	25593	25593	136272	136272	5.32

2517

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA PARA 1940

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.126225	12623	100000	91543	4709386	47.09	0.088726	8873	100000	93932	5168865	51.69
1 - 4	0.065267	5703	87377	334466	4617843	52.85	0.062870	5729	91127	349494	5074932	55.69
5 - 9	0.018849	1539	81674	404520	4283436	52.45	0.029677	2534	85397	420648	4725438	55.33
10 - 14	0.012206	978	80134	398223	3878916	48.41	0.022174	1837	82862	409715	4304790	51.95
15 - 19	0.020686	1634	79155	391688	3480694	43.97	0.028027	2271	81024	399483	3895075	48.07
20 - 24	0.031486	2441	77520	381498	3089006	39.85	0.034564	2722	78753	386900	3495633	44.39
25 - 29	0.037923	2847	75079	368275	2707509	36.06	0.039900	3038	76031	372570	3108673	40.89
30 - 34	0.045712	3307	72231	352900	2339234	32.39	0.044303	3241	72993	356883	2736103	37.48
35 - 39	0.056222	3875	68929	334955	1986334	28.82	0.050730	3539	69756	339930	2379220	34.11
40 - 44	0.068353	4447	65053	314148	1651379	25.39	0.056476	3740	66216	321730	2039290	30.80
45 - 49	0.080206	5103	60606	290270	1337231	22.06	0.063781	3985	62476	302418	1717560	27.49
50 - 54	0.106336	5902	55502	262755	1046961	18.86	0.073476	4298	58491	281710	1415143	24.19
55 - 59	0.143150	7100	49600	230208	784206	15.81	0.090017	4878	54193	258768	1133433	20.91
60 - 64	0.190931	8114	42499	192206	553998	13.03	0.111651	5506	49314	232805	874665	17.74
65 - 69	0.245054	8453	34384	150785	361751	10.52	0.137518	6024	43808	203978	641860	14.65
70 - 74	0.350320	9084	25930	106940	210966	8.14	0.174410	6590	37783	172440	437883	11.59
75 - 79	0.459065	7733	16846	64895	104026	6.18	0.223427	6960	31193	138540	265443	8.51
80 Y +	1.000000	9112	9112	39131	39131	4.29	1.000000	24223	24223	126903	126903	5.24

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA PARA 1950

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,084672	8467	100000	93953	5515094	55,15	0,083778	8378	100000	94147	5575061	55,75
1 - 4	0,046733	4278	91532	354996	5421141	59,23	0,051544	4723	91622	354151	5480914	59,82
5 - 9	0,015635	1364	87254	432858	5066145	58,06	0,017815	1548	86899	430623	5126763	59,00
10 - 14	0,010688	918	85889	427148	4633288	53,95	0,011802	1007	85350	424230	4696141	55,02
15 - 19	0,016934	1439	84970	421253	4206140	49,50	0,016431	1386	84342	418245	4271911	50,65
20 - 24	0,024529	2049	83531	412533	3784888	45,31	0,022102	1834	82956	410195	3853666	46,45
25 - 29	0,028895	2354	81482	401523	3372355	41,39	0,027083	2197	81122	400115	3443471	42,45
30 - 34	0,034074	2696	79127	388893	2970833	37,55	0,031499	2486	78924	388403	3043356	38,56
35 - 39	0,040928	3128	76430	374328	2581940	33,78	0,038059	2969	76437	374910	2654953	34,73
40 - 44	0,048697	3570	73301	357580	2207613	30,12	0,044289	3256	73527	359493	2280043	31,01
45 - 49	0,058688	4092	69731	338423	1850033	26,53	0,052603	3696	70270	342108	1920551	27,33
50 - 54	0,072433	4754	65638	316303	1511610	23,03	0,064241	4277	66573	322173	1578423	23,71
55 - 59	0,095046	5787	60883	289948	1195308	19,63	0,085495	5326	62296	298163	1256251	20,17
60 - 64	0,124349	6851	55096	258350	905360	16,43	0,115532	6582	56969	268390	958088	16,82
65 - 69	0,158468	7645	48244	222105	647010	13,41	0,154065	7763	50387	232528	689698	13,69
70 - 74	0,226149	9181	40598	180035	424905	10,47	0,212486	9057	42624	190478	457171	10,73
75 - 79	0,302780	9512	31416	133298	244870	7,79	0,293486	9851	33567	143205	266693	7,95
80 Y +	1,000000	21903	21903	111573	111573	5,09	1,000000	23715	23715	123488	123488	5,21

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

PARA 1960

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.068284	6828	100000	94802	6058623	60.59	0.062047	6205	100000	95260	6293588	62.94
1 - 4	0.033168	3090	93171	364793	5963821	64.01	0.033922	3182	93795	366981	6198327	66.08
5 - 9	0.008836	796	90080	448460	5599027	62.16	0.009149	829	90613	450990	5831347	64.35
10 - 14	0.005594	499	89283	445165	5150620	57.69	0.005521	496	89783	447675	5380357	59.93
15 - 19	0.019729	864	88783	441755	4705455	53.00	0.008284	740	89287	444585	4932682	55.25
20 - 24	0.015268	1337	87919	436250	4263700	48.50	0.011925	1056	88547	440095	4488097	50.69
25 - 29	0.018535	1605	86581	428893	3827450	44.21	0.015314	1340	87491	434105	4048002	46.27
30 - 34	0.022624	1922	84976	420073	3398557	39.99	0.018449	1569	86151	426780	3613897	41.95
35 - 39	0.028243	2346	83053	409480	2978485	35.86	0.023303	1971	84581	417878	3187117	37.69
40 - 44	0.038866	2814	80707	396500	2569005	31.83	0.028110	2322	82590	407145	2769239	33.53
45 - 49	0.043729	3406	77893	380948	2172585	27.89	0.034788	2792	80268	394358	2362094	29.43
50 - 54	0.056472	4206	74486	361913	1791637	24.05	0.044586	3454	77475	378738	1967737	25.40
55 - 59	0.078597	5524	70279	337585	1429725	20.34	0.063635	4710	74020	358323	1588999	21.47
60 - 64	0.109006	7069	64755	306128	1092140	16.87	0.092652	6422	69309	330490	1230677	17.76
65 - 69	0.146344	8443	57696	267370	786012	13.62	0.132724	8347	62887	293508	900187	14.31
70 - 74	0.224756	11670	49252	218585	518642	10.53	0.198054	10861	54540	245698	606679	11.12
75 - 79	0.317640	12120	38182	160588	300057	7.86	0.294553	12883	43739	186485	360922	8.25
80 Y +	1.000000	26053	26053	139470	139470	5.35	1.000000	30855	30855	174437	174437	5.65

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

PARA 1970

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.063359	6336	100000	95087	6246520	62.47	0.058513	5851	100000	95468	6427527	64.28
1 - 4	0.027177	2546	93664	368195	6151433	65.68	0.030129	2837	94148	369298	6332059	67.26
5 - 9	0.005780	527	91118	454273	5783238	63.47	0.007145	652	91311	454923	5962761	65.30
10 - 14	0.003387	307	90591	452188	5328966	58.82	0.004106	372	90658	452358	5507839	60.75
15 - 19	0.006467	584	90284	449960	4876778	54.02	0.006407	578	90285	449978	5055481	55.99
20 - 24	0.010904	978	89700	446053	4426818	49.35	0.009556	857	89706	446385	4605504	51.34
25 - 29	0.013744	1219	88721	440555	3980766	44.87	0.012576	1117	88848	441445	4159119	46.81
30 - 34	0.017358	1519	87501	433708	3540211	40.46	0.015429	1354	87731	435265	3717674	42.38
35 - 39	0.022511	1936	85982	425070	3106503	36.13	0.019942	1723	86376	427573	3282409	38.00
40 - 44	0.028816	2422	84046	414175	2681433	31.90	0.024506	2074	84653	418078	2854836	33.72
45 - 49	0.037579	3067	81624	400450	2267258	27.78	0.030975	2558	82578	406495	2436759	29.51
50 - 54	0.050718	3984	78556	382818	1866808	23.76	0.040690	3256	80020	391940	2030264	25.37
55 - 59	0.074700	5570	74571	358928	1483991	19.90	0.060162	4618	76764	372273	1638309	21.34
60 - 64	0.109438	7551	69000	326120	1125063	16.31	0.090805	6557	72145	344333	1266031	17.55
65 - 69	0.154015	9464	61448	283580	798943	13.00	0.134717	8836	65588	305850	921699	14.05
70 - 74	0.251364	13067	51984	227253	515363	9.91	0.208167	11814	56752	254225	615849	10.85
75 - 79	0.368261	14332	38917	158755	288111	7.40	0.318449	14310	44938	188913	361624	8.05
80 Y +	1.000000	24585	24585	129356	129356	5.26	1.000000	30627	30627	172711	172711	5.64

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL D I S T R I T O F E D E R A L

PARA 1940

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.171094	17109	100000	88536	4161651	41.62	0.149558	14956	100000	90279	4472451	44.72
1 - 4	0.079295	6573	82890	314155	4073115	49.14	0.081426	6925	85044	321901	4382172	51.53
5 - 9	0.017924	1360	76317	378165	3758960	49.25	0.020474	1599	78119	386595	4060271	51.98
10 - 14	0.010624	796	74949	372753	3380795	45.11	0.011913	912	76519	380315	3673676	48.01
15 - 19	0.020001	1483	74152	367050	3008043	40.57	0.018411	1392	75607	374555	3293361	43.56
20 - 24	0.033213	2414	72668	357305	2640993	36.34	0.027166	2016	74215	366033	2918806	39.33
25 - 29	0.041513	2916	70254	343978	2283688	32.51	0.035435	2558	72198	354593	2552774	35.36
30 - 34	0.051907	3495	67337	327945	1939710	28.81	0.043144	3005	69639	340683	2198181	31.57
35 - 39	0.066428	4241	63841	308603	1611765	25.25	0.055144	3674	66634	323983	1857499	27.88
40 - 44	0.083751	4992	59600	285520	1303163	21.87	0.067050	4221	62959	304240	1533516	24.36
45 - 49	0.107076	5847	54608	258423	1017643	18.64	0.083562	4908	58737	281413	1229276	20.93
50 - 54	0.140505	6851	48761	226675	759220	15.57	0.107603	5792	53828	254656	947864	17.61
55 - 59	0.197325	8270	41909	188870	532545	12.71	0.153308	7364	48035	221763	693206	14.43
60 - 64	0.271339	9128	33639	145375	343675	10.22	0.219514	8928	40670	181030	471444	11.59
65 - 69	0.354491	8669	24511	100833	198300	8.09	0.303458	9632	31742	134628	290414	9.15
70 - 74	0.501416	7911	15842	59275	97468	6.16	0.422292	9336	22109	87203	155786	7.05
75 - 79	0.634344	5004	7888	26930	38193	4.84	0.563346	7195	12772	45870	68584	5.37
80 Y +	1.000000	2884	2884	11263	11263	3.91	1.000000	5576	5576	22714	22714	4.07

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL D I S T R I T O F E D E R A L
PARA 1950

E D A D	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	q(x)	D(x)	l(x)	L(x)	T(x)	E(x)	q(x)	D(x)	l(x)	L(x)	T(x)	E(x)
0 - 1	0.106622	10662	100000	92856	5323765	53.24	0.085580	8558	100000	94067	5777387	57.77
1 - 4	0.043081	3849	89337	347156	5230909	58.55	0.042009	3841	91442	355721	5683320	62.15
5 - 9	0.007914	677	85488	425748	4883753	57.13	0.008786	770	87600	436075	5327599	60.82
10 - 14	0.004395	373	84811	423123	4458006	52.56	0.004798	417	86830	433108	4891524	56.33
15 - 19	0.006955	756	84438	420298	4034883	47.79	0.007801	674	86413	430378	4458417	51.59
20 - 24	0.015894	1330	83681	415078	3614586	43.19	0.012066	1034	85738	426103	4028039	46.98
25 - 29	0.020485	1687	82350	407533	3199508	38.85	0.016275	1379	84703	420068	3601937	42.52
30 - 34	0.026443	2133	80663	397983	2791976	34.61	0.020332	1694	83324	412383	3181869	38.19
35 - 39	0.035107	2757	78530	385758	2393993	30.49	0.026871	2193	81629	402660	2769487	33.93
40 - 44	0.045902	3478	75773	370168	2008236	26.50	0.033598	2669	79435	390503	2366827	29.80
45 - 49	0.061138	4420	72294	350420	1638068	22.66	0.043284	3323	76766	375523	1976324	25.74
50 - 54	0.084259	5719	67874	325070	1287648	18.97	0.058059	4264	73443	356553	1600802	21.80
55 - 59	0.126666	7873	62154	291088	962578	15.49	0.088141	6097	69178	330645	1244249	17.99
60 - 64	0.187310	10167	54281	245985	671491	12.37	0.135968	8577	63080	293958	913604	14.48
65 - 69	0.262255	11569	44113	191643	425506	9.65	0.203443	11088	54503	244793	619647	11.37
70 - 74	0.411085	13378	32544	129273	233863	7.19	0.311695	13532	43414	183240	374854	8.63
75 - 79	0.561855	10768	19165	60905	104591	5.46	0.459216	13722	29882	115103	191614	6.41
80 Y +	1.000000	8397	8397	35686	35686	4.25	1.000000	16159	16159	76512	76512	4.73

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL DISTRITO FEDERAL
PARA 1960

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.074320	7432	100000	94471	6003668	60.04	0.062943	6294	100000	95208	6352456	63.52
1 - 4	0.020825	7668	92567	363406	5909197	63.84	0.027589	2585	93705	368153	6257248	66.77
5 - 9	0.005048	454	89898	448355	5545791	61.69	0.004587	418	91119	454550	5889095	64.63
10 - 14	0.002766	247	89444	446600	5097436	56.99	0.002301	209	90701	452903	5434545	59.92
15 - 19	0.005729	511	89196	444704	4650836	52.14	0.004005	362	90492	451563	4981642	55.05
20 - 24	0.010317	915	88684	441133	4206136	47.43	0.006590	594	90129	449160	4529824	50.26
25 - 29	0.013389	1178	87769	435905	3765003	42.90	0.009281	831	89535	445598	4080664	45.58
30 - 34	0.017412	1508	86593	429195	3329098	38.45	0.011976	1062	88704	440863	3635066	40.98
35 - 39	0.023325	1985	85085	420463	2899903	34.08	0.016494	1446	87641	434590	3194224	36.45
40 - 44	0.031784	2558	83100	409103	2479441	29.84	0.021326	1838	86195	426378	2759634	32.02
45 - 49	0.041467	3340	80541	394355	2070338	25.71	0.028558	2439	84356	415755	2333256	27.66
50 - 54	0.057995	4477	77201	374810	1675983	21.71	0.040106	3287	81916	401513	1917501	23.40
55 - 59	0.080224	6489	72723	347393	1301173	17.89	0.065143	5124	78659	380483	1515988	19.27
60 - 64	0.135827	9996	66234	308678	953781	14.40	0.108150	7953	73534	347788	1135506	15.44
65 - 69	0.196532	11249	57237	258063	645103	11.27	0.173756	11395	65581	299415	787719	12.01
70 - 74	0.327538	15063	45988	192293	387041	8.42	0.287372	15571	54185	231995	488304	9.01
75 - 79	0.475375	14701	30925	117873	194748	6.30	0.451786	17445	38613	149453	256309	6.64
80 Y +	1.000000	16224	16224	76886	76886	4.74	1.000000	21168	21168	106856	106856	5.05

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL D I S T R I T O F E D E R A L
PARA 1970

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,070885	7088	100000	94657	6096502	60,97	0,056911	5691	100000	95564	6507760	65,08
1 - 4	0,025929	2409	92911	365473	6001845	64,60	0,022840	2248	94309	371455	6412195	67,99
5 - 9	0,004090	370	90501	451578	5636372	62,28	0,003612	332	92059	459463	6040740	65,62
10 - 14	0,002163	195	90130	450163	5184795	57,53	0,001750	161	91726	458228	5581277	60,85
15 - 19	0,004676	421	89935	448623	4734632	52,65	0,003132	287	91565	457108	5123050	55,95
20 - 24	0,008721	781	89514	445618	4286010	47,88	0,005285	482	91278	455183	4665942	51,12
25 - 29	0,011496	1020	88733	441113	3840392	43,28	0,007575	688	90795	452255	4210760	46,38
30 - 34	0,015189	1332	87712	435228	3399280	38,76	0,009904	892	90107	448303	3758505	41,71
35 - 39	0,020712	1789	86379	427420	2964052	34,31	0,013869	1237	89214	442975	3310202	37,10
40 - 44	0,027803	2352	84589	417065	2536632	29,99	0,018177	1599	87976	435880	2867227	32,59
45 - 49	0,038145	3137	82237	403343	2119567	25,77	0,024723	2135	86376	426540	2431347	28,15
50 - 54	0,054469	4309	79100	384728	1716225	21,70	0,035366	2979	84240	413750	2004807	23,80
55 - 59	0,086068	6437	74791	357860	1331497	17,80	0,059014	4795	81260	394310	1591057	19,58
60 - 64	0,134426	9188	68353	318793	973637	14,24	0,100865	7713	76464	363038	1194747	15,65
65 - 69	0,198707	11756	59164	266428	654845	11,07	0,166615	11455	68751	315118	831710	12,15
70 - 74	0,339484	16094	47407	196800	388417	8,19	0,283642	16252	57296	245850	516592	9,05
75 - 79	0,497813	15588	31313	117593	191617	6,12	0,456038	18718	41044	158425	272742	6,65
80 Y +	1,000000	15724	15724	74025	74025	4,71	1,000000	22326	22326	114317	114317	5,12

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE DURANGO
PARA 1940

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.132094	13209	100000	91145	4104878	41.05	0.133816	13382	100000	91302	4330909	43.31
1 - 4	0.088876	7696	86790	326778	4013729	46.25	0.088394	7657	86618	326265	4239608	48.95
5 - 9	0.042129	3332	79093	387133	3686950	46.62	0.035037	2767	78961	387888	3913342	49.56
10 - 14	0.032436	2457	75760	372655	3299818	43.56	0.024369	1857	76194	376328	3525455	46.27
15 - 19	0.044496	3262	73302	358355	2927163	39.93	0.032630	2426	74337	365620	3149127	42.36
20 - 24	0.057309	4019	70040	340165	2568808	36.68	0.042340	3045	71911	351943	2783507	38.71
25 - 29	0.064061	4230	66026	319555	2228643	33.75	0.050581	3483	68866	335620	2431565	35.31
30 - 34	0.071640	4427	61796	297910	1909088	30.89	0.057704	3773	65382	317478	2095945	32.06
35 - 39	0.081090	4652	57368	275210	1611178	28.08	0.068017	4190	61609	297566	1778467	28.87
40 - 44	0.091169	4806	52716	251563	1335968	25.34	0.077556	4453	57418	275955	1480900	25.79
45 - 49	0.103350	4951	47909	227165	1084405	22.63	0.089953	4764	52964	252906	1204945	22.75
50 - 54	0.119001	5112	42957	202005	857240	19.96	0.106765	5146	48199	228130	952037	19.75
55 - 59	0.142692	5400	37845	175723	655235	17.31	0.136132	5861	43053	200613	723907	16.81
60 - 64	0.170712	5539	32444	148373	479513	14.78	0.175321	6521	37192	169658	523295	14.07
65 - 69	0.200726	5401	26905	121023	331140	12.31	0.222553	6826	30671	136290	353637	11.53
70 - 74	0.254997	5483	21504	93810	210118	9.77	0.289257	6897	23845	101900	217347	9.12
75 - 79	0.311509	4990	16020	67623	116308	7.26	0.374553	6348	16947	68865	115367	6.81
80 Y +	1.000000	11029	11029	48685	48685	4.41	1.000000	10599	10599	46502	46502	4.39

260

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE DURANGO
PARA 1950

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.100387	10039	100000	93274	4730452	47.30	0.090187	9019	100000	93872	5405493	54.05
1 - 4	0.069604	6262	89961	343262	4637178	51.55	0.055788	5026	90981	350612	5311621	58.38
5 - 9	0.035483	2970	83699	411070	4293916	51.30	0.019454	1671	85955	425345	4961009	57.75
10 - 14	0.028052	2265	80729	397983	3882846	48.10	0.012925	1089	84283	418443	4535664	53.85
15 - 19	0.037275	2925	78464	385008	3484864	44.41	0.017953	1493	83194	411988	4117221	49.52
20 - 24	0.046832	3538	75539	368850	3099856	41.04	0.024097	1968	81651	403335	3705234	45.38
25 - 29	0.051797	3729	72001	350680	2731006	37.93	0.029481	2349	79683	392540	3301899	41.44
30 - 34	0.057322	3913	68271	331570	2380326	34.87	0.034245	2648	77333	380043	2909359	37.62
35 - 39	0.064156	4129	64357	311463	2048756	31.83	0.041310	3085	74684	365705	2529316	33.87
40 - 44	0.071886	4300	60228	289390	1737294	28.85	0.048006	3437	71598	349395	2163611	30.22
45 - 49	0.080070	4478	55928	268443	1447904	25.87	0.056922	3880	68160	331100	1814216	26.62
50 - 54	0.091155	4690	51449	245520	1179461	22.91	0.069370	4459	64280	310250	1483116	23.07
55 - 59	0.107843	5043	46759	221188	933941	19.95	0.092012	5504	59820	285338	1172866	19.61
60 - 64	0.127527	5320	41716	195280	711754	17.06	0.123827	6726	54315	254760	887529	16.34
65 - 69	0.148643	5410	36396	168453	516474	14.19	0.164360	7822	47589	218390	632769	13.30
70 - 74	0.187166	5799	30985	140425	348021	11.23	0.225263	8958	39767	176438	414379	10.42
75 - 79	0.228096	5745	25185	111563	207596	8.24	0.308713	9511	30808	130263	237941	7.72
80 Y +	1.000000	19440	19440	96034	96034	4.94	1.000000	21297	21297	107679	107679	5.06

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD EN EL ESTADO DE DURANGO PARA 1960

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.061130	6114	100000	95221	6262901	62.63	0.054498	5450	100000	95714	6551144	65.51
1 - 4	0.029576	2777	93886	360512	6167681	65.69	0.027590	2609	94550	371509	6455431	68.28
5 - 9	0.007659	716	91108	453748	5799169	63.65	0.006324	581	91941	458250	6083922	66.17
10 - 14	0.004972	449	90391	450830	5345421	59.14	0.003589	328	91359	455975	5625672	61.58
15 - 19	0.004653	778	89941	447758	4894591	54.42	0.005657	515	91031	453860	5169697	56.79
20 - 24	0.013534	1207	89162	442793	4446834	49.87	0.008515	771	90516	450653	4715829	52.10
25 - 29	0.016501	1451	87955	436145	4004041	45.52	0.011278	1012	89745	446193	4265177	47.53
30 - 34	0.020151	1743	86503	428155	3567896	41.25	0.013903	1234	88732	440575	3818984	43.04
35 - 39	0.025172	2134	84759	418460	3139741	37.04	0.018080	1582	87498	433535	3378409	38.61
40 - 44	0.031095	2570	82625	406760	2721281	32.94	0.022328	1918	85916	424783	2944874	34.28
45 - 49	0.039643	3126	80055	392460	2314521	28.91	0.028385	2384	83997	414023	2520092	30.00
50 - 54	0.050894	3884	76929	374933	1922121	24.99	0.037543	3064	81612	400400	2106069	25.81
55 - 59	0.070454	5146	73044	352353	1547189	21.18	0.056075	4405	78548	381720	1705669	21.71
60 - 64	0.090651	6657	67897	322840	1194836	17.60	0.085666	6352	74143	354835	1323942	17.86
65 - 69	0.132197	8096	61239	285955	871996	14.24	0.128421	8706	67791	317190	969107	14.30
70 - 74	0.204856	10867	53143	238496	586041	11.03	0.201076	11881	59085	265723	651917	11.03
75 - 79	0.292629	12365	42256	180365	347544	8.22	0.311780	14717	47204	199225	386194	8.18
80 Y +	1.000000	29890	29890	167179	167179	5.59	1.000000	32486	32486	186969	186969	5.76

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE DURANGO
PARA 1970

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 " 1	0.051733	5173	100000	95815	6573177	65.73	0.046842	4684	100000	96343	6857614	68.58
1 " 4	0.023059	2187	94826	373830	6477362	68.31	0.021373	2041	95315	376855	6761271	70.79
5 " 9	0.005306	492	92639	461965	6103532	65.89	0.004330	405	93473	466353	6384416	68.30
10 " 14	0.003198	295	92147	459998	5641567	61.22	0.002346	218	93068	464793	5918063	63.59
15 " 19	0.005902	548	91852	457903	5181569	56.41	0.003838	356	92849	463353	5453271	58.73
20 " 24	0.009686	886	91309	454333	4723667	51.73	0.005974	553	92492	461078	4989918	53.95
25 " 29	0.012065	1091	90424	449990	4269334	47.21	0.008098	745	91939	457833	4528841	49.26
30 " 34	0.015059	1345	89332	443295	3819944	42.76	0.010160	926	91194	453653	4071008	44.64
35 " 39	0.019277	1696	87986	435606	3376649	38.38	0.013508	1219	90267	448285	3617356	40.07
40 " 44	0.024380	2104	86289	426165	2940962	34.08	0.016984	1512	89047	441433	3169071	35.59
45 " 49	0.031377	2643	84185	414315	2514777	29.87	0.022043	1930	87534	432845	2727618	31.16
50 " 54	0.041804	3409	81541	399183	2100462	25.76	0.029877	2558	85604	421625	2294773	26.81
55 " 59	0.060598	4735	78132	378823	1701279	21.77	0.044259	3842	83046	405625	1873148	22.56
60 " 64	0.087629	6432	73397	350905	1322457	18.02	0.073496	5921	79204	381465	1467523	18.53
65 " 69	0.122329	8192	66965	314345	971552	14.51	0.114524	8604	73282	345900	1086058	14.82
70 " 74	0.199306	11714	58773	264580	657207	11.18	0.187303	12174	64678	294453	740158	11.39
75 " 79	0.295676	13914	47059	200308	392627	8.34	0.303097	16004	52503	224003	445706	8.44
80 Y +	1.000000	33144	33144	192119	192119	5.80	1.000000	36798	36798	221703	221703	6.02

253

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE GUANAJUATO

PARA 1940

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.166059	19026	100000	88861	3553549	35,54	0.168275	16820	100000	89062	3600514	36,01
1 - 4	0.129637	51111	83374	309291	3464688	41,56	0.129858	48385	83180	309452	3511452	42,22
5 - 9	0.089728	36911	74233	361935	3155398	42,51	0.089370	35908	72787	354954	3202170	44,00
10 - 14	0.137548	52652	70541	346675	2793463	39,60	0.135265	50448	69193	339863	2851220	41,21
15 - 19	0.183722	65579	67889	330495	2446788	36,05	0.186227	63086	66752	326045	2511358	37,62
20 - 24	0.169431	54441	62309	310443	2116093	33,92	0.158814	51343	63966	309960	2185313	34,32
25 - 29	0.177732	49654	59868	287705	1806650	30,17	0.169290	47152	59921	289225	1875345	31,31
30 - 34	0.187516	48832	55214	263598	1518745	27,51	0.178215	44362	55769	267911	1587120	28,46
35 - 39	0.209772	50427	50381	239330	1254758	24,91	0.190948	46675	51407	245345	1319180	25,66
40 - 44	0.218083	47126	45354	213970	1015429	22,39	0.192550	44792	46731	221673	1073845	22,98
45 - 49	0.190764	37181	40254	188210	801459	19,92	0.177403	40924	41938	197384	852163	20,32
50 - 54	0.149186	32229	35053	162190	613233	17,49	0.137188	30778	37014	172375	654783	17,69
55 - 59	0.138055	25370	29823	135690	451043	15,12	0.130899	24450	31936	146035	482408	15,11
60 - 64	0.210371	29291	24453	109038	315353	12,90	0.214486	29679	26878	118190	336373	12,70
65 - 69	0.254803	28884	19162	83598	206315	10,77	0.265280	29517	20798	90175	218183	10,49
70 - 74	0.323221	24615	14277	59848	122718	8,60	0.334412	25110	15280	63625	127980	8,38
75 - 79	0.392151	17789	9662	38838	62870	6,51	0.419318	18264	10170	40188	64363	6,33
80 Y +	1.000000	15873	15873	24033	24033	4,09	1.000000	15905	15905	24175	24175	4,09

264

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE GUANAJUATO

PARA 1950

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.101521	10192	100000	93171	4378316	43.78	0.093841	9384	100000	93726	5082851	50.83
1 - 4	0.079753	7162	89807	340260	4285145	47.72	0.065158	5904	90615	346939	4989124	55.06
5 - 9	0.050964	4212	82644	402690	3944885	47.73	0.029352	2486	84710	417333	4642186	54.80
10 - 14	0.043006	3420	78432	383608	3542195	45.16	0.021529	1770	82223	406608	4224853	51.38
15 - 19	0.052656	3950	75011	365180	3158587	42.11	0.027620	2222	80452	396703	3818166	47.46
20 - 24	0.061270	4354	71061	344420	2793407	39.31	0.034517	2700	78229	384393	3421463	43.74
25 - 29	0.065513	4370	66707	322608	2448987	36.71	0.040208	3037	75528	370048	3037071	40.21
30 - 34	0.070850	4369	62336	300758	2126380	34.11	0.045034	3265	72491	354293	2667023	36.79
35 - 39	0.075536	4379	57967	278888	1825622	31.49	0.051901	3593	69226	337146	2312731	33.41
40 - 44	0.081111	4347	53588	257073	1546735	28.86	0.058151	3817	65633	318623	1975583	30.10
45 - 49	0.087575	4312	49241	235423	1289662	26.19	0.066159	4090	61816	298855	1656961	26.80
50 - 54	0.095522	4292	44928	213910	1054240	23.47	0.076864	4437	57726	277535	1358106	23.53
55 - 59	0.106963	4347	40636	192313	840330	20.68	0.095285	5078	53288	253745	1080571	20.28
60 - 64	0.119830	4349	36289	170573	648017	17.86	0.119601	5766	48210	226835	826826	17.15
65 - 69	0.133657	4250	31940	149075	477445	14.95	0.148896	6320	42444	196420	600191	14.14
70 - 74	0.156097	4322	27690	127643	328370	11.86	0.190899	6896	36124	163378	403771	11.18
75 - 79	0.179557	4196	23367	106345	200727	8.59	0.246788	7213	29227	128103	240393	8.23
80 Y +	1.000000	19171	19171	94382	94382	4.92	1.000000	22014	22014	112291	112291	5.10

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE GUANAJUATO
PARA 1960

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.067132	6713	100000	94867	6023240	60.23	0.060832	6083	100000	95331	6320886	63.21
1 - 4	0.035889	3348	93286	364609	5928373	63.55	0.033654	3161	93916	367525	6225556	66.29
5 - 9	0.011421	1027	89938	447120	5563763	61.86	0.009322	846	90755	451660	5858031	64.55
10 - 14	0.007684	683	88910	442840	5116643	57.55	0.005684	511	89909	448265	5406371	60.13
15 - 19	0.012412	1095	88226	438390	4673803	52.98	0.008458	756	89397	445093	4958106	55.46
20 - 24	0.018273	1592	87130	431668	4235413	48.61	0.012084	1071	88640	440520	4513013	50.91
25 - 29	0.021686	1855	85537	423048	3803746	44.47	0.015440	1352	87568	434458	4072493	46.51
30 - 34	0.025771	2157	83682	413018	3380698	40.40	0.018529	1598	86215	427080	3638036	42.20
35 - 39	0.031227	2546	81525	401260	2967681	36.40	0.023294	1971	84617	418155	3210956	37.95
40 - 44	0.037475	2960	78979	387495	2566421	32.49	0.027993	2313	82645	407440	2792801	33.79
45 - 49	0.045599	3466	76019	371428	2178926	28.66	0.034495	2771	80331	394725	2385361	29.69
50 - 54	0.056922	4130	72552	352435	1807498	24.91	0.043994	3412	77559	379263	1990636	25.67
55 - 59	0.075873	5191	68422	329130	1455063	21.27	0.062360	4624	74146	359170	1611373	21.73
60 - 64	0.100957	6384	63230	300190	1125933	17.81	0.090171	6269	69522	331938	1252203	18.01
65 - 69	0.130827	7437	56846	265638	825743	14.53	0.128402	8122	63253	295960	920266	14.55
70 - 74	0.191944	9484	49409	223335	560106	11.34	0.190555	10506	55131	249390	624306	11.32
75 - 79	0.263816	10533	39925	173293	336771	8.44	0.282558	12609	44625	191600	374916	8.40
80 Y +	1.000000	29392	29392	163478	163478	5.56	1.000000	32015	32015	183316	183316	5.73

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE GUANAJUATO

PARA 1970

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.063754	6375	100000	95064	6166349	61.66	0.052760	5276	100000	95822	6589813	65.90
1 - 4	0.032013	2997	93624	366884	6071285	64.85	0.027836	2637	94723	372137	6493991	68.56
5 - 9	0.009093	824	90626	451068	5704402	62.94	0.006988	643	92086	458820	6121855	66.48
10 - 14	0.005885	529	89801	447603	5253334	58.50	0.004107	376	91442	456270	5663035	61.93
15 - 19	0.009964	890	89272	444135	4805652	53.83	0.006294	573	91066	453895	5206765	57.18
20 - 24	0.015240	1347	88382	438543	4361517	49.35	0.009238	836	90492	450370	4752870	52.52
25 - 29	0.018396	1601	87035	431170	3922974	45.07	0.012024	1078	89656	445583	4302500	47.99
30 - 34	0.022239	1900	85433	422415	3491804	40.87	0.014632	1296	88577	439643	3856917	43.54
35 - 39	0.027469	2295	83533	411928	3069389	36.74	0.018722	1634	87280	432313	3417275	39.15
40 - 44	0.033573	2727	81238	399370	2657462	32.71	0.022821	1955	85645	423338	2984962	34.85
45 - 49	0.041661	3271	78510	384373	2258092	28.76	0.028587	2392	83690	412468	2561625	30.61
50 - 54	0.053174	4001	75239	366193	1873719	24.90	0.037170	3022	81297	398930	2149157	26.44
55 - 59	0.072937	5196	71238	343200	1507527	21.16	0.054195	4242	78275	380768	1750227	22.36
60 - 64	0.099813	6592	66042	313730	1164327	17.63	0.080787	5981	74032	355208	1369460	18.50
65 - 69	0.132583	7882	59450	277543	850597	14.31	0.118508	8065	68051	320093	1014252	14.90
70 - 74	0.201264	10379	51567	231888	573054	11.11	0.181835	10908	59986	272660	694160	11.57
75 - 79	0.283356	11671	41188	176763	341167	8.28	0.278455	13666	49078	211223	421500	8.59
80 Y +	1.000000	29517	29517	164404	164404	5.57	1.000000	35411	35411	210277	210277	5.94

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE GUERRERO

PARA 1940

POBLACION MASCULINA

E D A D	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,153537	15354	100000	89713	3881477	38,81
1 - 4	0,096156	8139	84646	317029	3791765	44,80
5 - 9	0,039628	3032	76506	374950	3474735	45,42
10 - 14	0,028984	2130	73474	362045	3099785	42,19
15 - 19	0,042307	3018	71344	349173	2737740	38,37
20 - 24	0,057232	3910	68325	331848	2388568	34,96
25 - 29	0,065358	4210	64414	311545	2056720	31,93
30 - 34	0,074059	4495	60204	289783	1745175	28,99
35 - 39	0,086493	4818	55709	266498	1455393	26,12
40 - 44	0,099361	5056	50890	241808	1188895	23,36
45 - 49	0,115202	5280	45833	215963	947088	20,66
50 - 54	0,135934	5512	40552	188978	731125	18,03
55 - 59	0,167921	5884	35039	160485	542148	15,47
60 - 64	0,206370	6017	29155	130733	381663	13,09
65 - 69	0,247907	5736	23138	101348	250930	10,84
70 - 74	0,322894	5619	17401	72958	149583	8,60
75 - 79	0,399472	4707	11782	47143	76625	6,50
80 Y +	1,000000	7075	7075	29483	29483	4,17

POBLACION FEMENINA

Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0,140095	14010	100000	90894	4162954	41,63
0,094402	8118	85990	322537	4071761	47,35
0,039062	3042	77872	381755	3749164	48,15
0,027615	2066	74830	368983	3367409	45,00
0,036496	2656	72763	357175	2998427	41,21
0,046799	3281	70107	342333	2641252	37,67
0,055453	3706	66826	324865	2298919	34,40
0,062876	3969	63120	305678	1974054	31,27
0,073546	4356	59151	284078	1668377	28,21
0,083343	4567	54800	262580	1384299	25,25
0,095987	4822	50232	239105	1121719	22,31
0,112996	5131	45410	214220	882614	19,42
0,142402	5736	40278	187050	668394	16,57
0,181172	6258	34542	157063	481344	13,91
0,227377	6431	28283	125338	324282	11,44
0,291966	6380	21852	93308	198944	9,07
0,373895	5785	15471	62893	104637	6,76
1,000000	9686	9686	41944	41944	4,33

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE GUERRERO
PARA 1950

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	q(x)	D(x)	l(x)	L(x)	T(x)	e(x)	q(x)	D(x)	l(x)	L(x)	T(x)	e(x)
0 " 1	0.136990	13700	100000	90821	4276619	42.77	0.116476	11648	100000	92429	4867681	48.68
1 " 4	0.081515	7035	86300	326571	4185798	48.50	0.070279	6209	88352	337020	4775252	54.05
5 " 9	0.030647	2429	79265	390250	3859227	48.69	0.022856	1877	82142	406015	4438232	54.03
10 " 14	0.021732	1670	76835	380000	3468977	45.15	0.014744	1183	80264	398360	4032217	50.24
15 " 19	0.032933	2475	75165	369635	3088977	41.10	0.020972	1658	79080	391253	3633857	45.95
20 " 24	0.045941	3339	72689	355095	2719342	37.41	0.028742	2225	77421	381540	3242605	41.88
25 " 29	0.053190	3689	69349	337523	2364247	34.09	0.035656	2681	75195	369270	2861065	38.05
30 " 34	0.061611	4045	65660	318185	2026724	30.87	0.041838	3034	72513	354980	2491795	34.36
35 " 39	0.072497	4467	61614	296903	1708539	27.73	0.051089	3550	69479	338520	2136815	30.75
40 " 44	0.084529	4831	57147	273658	1411637	24.70	0.059932	3951	65929	319765	1798295	27.28
45 " 49	0.099591	5210	52316	248553	1137979	21.75	0.071791	4449	61977	298760	1478530	23.86
50 " 54	0.119666	5637	47105	221433	889427	18.88	0.088456	5089	57527	274913	1179770	20.51
55 " 59	0.151334	6278	41468	191650	667994	16.11	0.118936	6237	52438	246598	904857	17.26
60 " 64	0.190322	6698	35192	159815	476344	13.54	0.161786	7475	46201	212318	658260	14.25
65 " 69	0.233352	6649	28494	125845	317529	11.15	0.215902	8361	38726	172725	445942	11.52
70 " 74	0.312812	6833	21844	92135	191684	8.78	0.295340	8968	30364	129400	273217	9.00
75 " 79	0.395496	5936	15010	60208	99549	6.63	0.399319	8564	21396	85620	143817	6.72
80 Y +	1.000000	9073	9073	38942	38942	4.29	1.000000	12852	12852	58197	58197	4.53

269

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD EN EL ESTADO DE GUERRERO PARA 19eC

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	q(x)	D(x)	l(x)	L(x)	T(x)	E(x)	q(x)	D(x)	l(x)	L(x)	T(x)	E(x)
0 - 1	0.084360	8436	100000	93968	5426050	54.26	0.077334	7733	100000	94447	5749605	57.50
1 - 4	0.050179	4595	91563	354300	5332083	58.23	0.047434	4377	92266	357676	5655158	61.29
5 - 9	0.019305	1679	86968	430643	4977783	57.24	0.016335	1436	87889	435855	5297881	60.27
10 - 14	0.013851	1181	85289	423490	4547141	53.31	0.010813	935	86453	429926	4861626	56.23
15 - 19	0.020696	1741	84107	416183	4123651	49.03	0.015069	1288	85518	424366	4431699	51.82
20 - 24	0.028596	2355	82366	405940	3707468	45.01	0.020277	1708	84229	416875	4007331	47.58
25 - 29	0.032988	2639	80010	393450	3301528	41.26	0.024860	2051	82521	407475	3590456	43.51
30 - 34	0.036091	2947	77370	379480	2908078	37.59	0.028927	2328	80469	396525	3182981	39.56
35 - 39	0.044695	3326	74422	363793	2528598	33.98	0.034976	2733	78141	383870	2786456	35.66
40 - 44	0.052015	3698	71095	346230	2164806	30.45	0.040727	3071	75407	369355	2402586	31.86
45 - 49	0.061220	4126	67397	326668	1818576	26.98	0.048413	3502	72335	352920	2033231	28.11
50 - 54	0.073583	4656	63270	304710	1491908	23.58	0.059191	4074	68833	333976	1680311	24.41
55 - 59	0.093356	5472	58614	279388	1187198	20.25	0.078932	5111	64758	311010	1346334	20.79
60 - 64	0.118252	6284	53141	249993	907811	17.08	0.106955	6379	59646	282280	1035324	17.36
65 - 69	0.146552	6867	46856	217113	657818	14.04	0.143120	7623	53266	247270	753044	14.14
70 - 74	0.201499	8058	39989	179800	440706	11.02	0.198410	9056	45642	205570	505774	11.08
75 - 79	0.263082	8400	31931	138653	260906	8.17	0.275986	10097	36586	157685	300204	8.21
80 Y +	1.000000	23530	23530	122253	122253	5.20	1.000000	26488	26488	142519	142519	5.38

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD EN EL ESTADO DE GUERRERO PARA 1970

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.072277	7228	100000	94581	5803615	58.04	0.060079	6008	100000	95375	6307047	63.07
1 - 4	0.041545	3854	92772	361201	5709034	61.54	0.034867	3277	93992	367532	6211671	66.09
5 - 9	0.015078	1341	88917	441233	5347833	60.14	0.010729	973	90714	451135	5844140	64.42
10 - 14	0.010611	929	87576	435555	4906601	56.03	0.006812	611	89740	447170	5393005	60.10
15 - 19	0.016232	1406	86646	429713	4471046	51.60	0.009812	875	89128	443453	4945835	55.49
20 - 24	0.022864	1949	85239	421323	4041333	47.41	0.013616	1202	88253	438260	4502382	51.02
25 - 29	0.026006	2216	83290	410910	3620011	43.46	0.017051	1484	87051	431543	4064122	46.69
30 - 34	0.030995	2513	81074	399088	3209101	39.58	0.020159	1725	85566	423518	3632580	42.45
35 - 39	0.036734	2888	78561	385590	2810013	35.77	0.024872	2085	83841	413990	3209062	38.28
40 - 44	0.043164	3266	75675	370208	2424423	32.04	0.029442	2407	81755	402755	2795072	34.19
45 - 49	0.051341	3717	72408	352745	2054216	28.37	0.035667	2830	79347	389658	2392317	30.15
50 - 54	0.062464	4291	68690	332723	1701471	24.77	0.044597	3412	76516	374048	2002660	26.17
55 - 59	0.080544	5187	64399	309028	1368748	21.25	0.061466	4493	73103	354280	1628612	22.28
60 - 64	0.103732	6142	59212	280703	1059721	17.90	0.086350	5924	68609	328233	1274332	18.57
65 - 69	0.130581	6930	53069	248020	779018	14.68	0.119776	7508	62684	296648	946100	15.09
70 - 74	0.183921	8486	46139	209480	530998	11.51	0.173143	9553	55175	251990	651452	11.81
75 - 79	0.245225	9233	37653	165180	321518	8.54	0.251554	11476	45621	199413	399462	8.76
80 Y +	1.000000	28419	28419	156338	156338	5.50	1.000000	34144	34144	200050	200050	5.86

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE HIDALGO
PARA 1940

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,167311	16731	100000	88790	3777053	37,77	0,132198	13220	100000	91407	4154421	41,57
1 - 4	0,099531	8288	83268	311125	3688264	44,29	0,094075	8164	86780	325575	4063014	46,85
5 - 9	0,036852	2763	74980	367990	3377138	45,04	0,044234	3478	78616	384385	3737439	47,57
10 - 14	0,025932	1873	72216	356398	3009148	41,67	0,032902	2472	75138	369508	3353054	44,66
15 - 19	0,039661	2790	70343	344740	2652751	37,71	0,041742	3033	72665	355740	2983546	41,09
20 - 24	0,055679	3761	67553	328360	2308011	34,17	0,051613	3594	69631	339170	2627806	37,77
25 - 29	0,064619	4122	63791	308648	1979651	31,03	0,059661	3940	66037	320335	2291176	34,69
30 - 34	0,075007	4476	59668	287150	1671003	28,01	0,066423	4125	62097	300173	1970841	31,74
35 - 39	0,080427	4880	55192	263758	1383853	25,07	0,075953	4803	57972	278850	1670668	28,82
40 - 44	0,103238	5194	50311	238568	1120096	22,26	0,084540	4529	53568	256518	1391779	25,98
45 - 49	0,121727	5492	45116	211850	881528	19,54	0,095430	4680	49039	233495	1135261	23,15
50 - 54	0,146258	5795	39624	183630	669678	16,90	0,109802	4871	44359	209618	901766	20,33
55 - 59	0,184029	6206	33828	153525	486048	14,37	0,134082	5295	39488	184203	692148	17,53
60 - 64	0,231232	6378	27582	121965	332523	12,06	0,165342	5654	34193	156830	507944	14,86
65 - 69	0,281760	5974	21204	91083	210558	9,93	0,201939	5763	28539	128285	351114	12,30
70 - 74	0,372364	5671	15229	61968	119476	7,85	0,252610	5753	22775	99490	222829	9,78
75 - 79	0,462752	4423	9558	36733	57508	6,02	0,317138	5398	17021	71608	123341	7,25
80 Y +	1,000000	5135	5135	20776	20776	4,05	1,000000	11622	11622	51734	51734	4,45

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE HIDALGO
PARA 1950

POBLACION MASCULINA

E D A D	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,155037	15564	100000	89572	4095160	40,95
1 - 4	0,086380	7294	84436	318429	4005588	47,44
5 - 9	0,026094	2167	77142	380290	3687159	47,80
10 - 14	0,018912	1418	74974	371325	3306869	44,11
15 - 19	0,030521	2245	73556	362168	2935544	39,91
20 - 24	0,044761	3192	71311	348575	2573376	36,09
25 - 29	0,052967	3608	68119	331573	2224801	32,66
30 - 34	0,062698	4045	64510	312438	1893229	29,35
35 - 39	0,075544	4568	60465	290905	1580791	26,14
40 - 44	0,090036	5033	55897	266903	1289886	23,08
45 - 49	0,108525	5520	50864	240518	1022984	20,11
50 - 54	0,133637	6060	45343	211565	782466	17,26
55 - 59	0,173998	6835	39283	179325	570901	14,53
60 - 64	0,224368	7280	32447	144033	391576	12,07
65 - 69	0,280159	7050	25166	108203	247544	9,84
70 - 74	0,381877	6918	18115	73280	139341	7,69
75 - 79	0,483723	5416	11197	42443	66061	5,90
80 Y +	1,000000	5780	5780	23619	23619	4,09

POBLACION FEMENINA

Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0,118986	11899	100000	92266	4706265	47,06
0,075806	6679	88101	334778	4613999	52,37
0,027856	2268	81422	401438	4279161	52,56
0,018836	1491	79153	392038	3877724	48,99
0,025799	2004	77662	383300	3485686	44,88
0,034172	2585	75658	371825	3102386	41,01
0,041411	3026	73072	357795	2730561	37,37
0,047752	3345	70046	341868	2372766	33,87
0,057056	3806	66701	323990	2030899	30,45
0,065777	4137	62895	304130	1706909	27,14
0,077258	4539	58757	282435	1402779	23,87
0,093064	5046	54217	258470	1120344	20,66
0,121231	5961	49171	230950	861874	17,53
0,159728	6902	43209	198790	630924	14,60
0,207230	7524	36307	162725	432134	11,90
0,275881	7941	28783	124063	269409	9,36
0,365532	7618	20842	85163	145346	6,97
1,000000	13223	13223	60184	60184	4,55

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EL ESTADO DE HIDALGO

PARA 1960

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.177744	17774	100000	93778	4997385	49,97	0.097151	9715	100000	93602	5207312	52,07
1 - 4	0.088713	35235	82226	309221	4403607	53,56	0.066253	25982	90285	345380	5113711	56,64
5 - 9	0.018403	14955	46991	225332	4094386	51,07	0.020829	17564	64303	307332	4768330	56,56
10 - 14	0.010753	8651	32036	156332	3869054	50,32	0.013801	11327	46739	224998	4461210	52,71
15 - 19	0.021553	16973	23385	113341	3712723	50,32	0.019212	15611	35412	171406	4236212	54,72
20 - 24	0.041398	31600	16412	73669	3599382	46,93	0.025833	20633	19802	89312	3941330	48,42
25 - 29	0.039783	27203	12812	57202	3525713	41,85	0.031642	24611	14169	63729	3852018	44,32
30 - 34	0.051211	31591	9609	44493	3468511	39,07	0.036784	27717	10558	47317	3788289	41,42
35 - 39	0.051223	30871	7018	33139	3424018	34,39	0.044412	32229	7841	35946	3741972	40,42
40 - 44	0.061358	33196	4147	17684	3390879	30,00	0.051043	35000	5612	25324	3705026	36,66
45 - 49	0.097173	47113	3951	16358	3320155	27,33	0.061271	41229	4612	20675	3679702	32,97
50 - 54	0.091956	41000	3838	15908	3258948	23,05	0.074707	48104	3383	15743	3659027	29,38
55 - 59	0.121171	50715	2838	11600	3243040	20,67	0.099117	61414	2335	9717	3643284	25,85
60 - 64	0.158778	59463	2122	8402	3231440	17,51	0.133329	72959	1721	6857	3633567	22,37
65 - 69	0.220946	72974	1659	6575	3223038	14,58	0.176709	78788	1248	4948	3626710	18,98
70 - 74	0.285768	70477	1184	4689	3216463	11,86	0.241420	68615	469	3741	3621762	15,79
75 - 79	0.376679	74477	707	2804	3211774	9,23	0.329048	91627	401	2652	3618021	12,84
80 Y +	1.000000	14027	14027	64548	64548	4,60	1.000000	18081	18081	91398	91398	4,89

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE HIDALGO

PARA 1970

EDAD	POBLACION MASCULINA Q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)	POBLACION FEMENINA Q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.091563	9156	100000	93643	5411607	54.12	0.073249	7325	100000	94651	5909501	59.10
1 - 4	0.047763	4334	90844	351991	5317964	58.54	0.047112	4366	92675	359368	5814850	62.74
5 - 9	0.014325	1239	86510	429420	4965973	57.41	0.012565	1117	88309	438765	5455482	61.78
10 - 14	0.009426	804	85264	424310	4536553	53.21	0.007876	687	87192	434273	5016717	57.53
15 - 19	0.015601	1321	84460	418998	4112243	48.69	0.011463	992	86511	430075	4582445	52.97
20 - 24	0.023514	1955	83139	410808	3693245	44.42	0.016051	1373	85519	424163	4152370	48.55
25 - 29	0.029158	2286	81184	400205	3282438	40.43	0.020221	1702	84146	416475	3728207	44.31
30 - 34	0.033756	2663	78898	387834	2882233	36.53	0.024011	1980	82444	407270	3311732	40.17
35 - 39	0.041289	3148	76234	373300	2494403	32.72	0.029781	2396	80464	396328	2904462	36.10
40 - 44	0.049971	3652	73086	356298	2121103	29.02	0.035395	2763	78067	383425	2508135	32.13
45 - 49	0.061322	4258	69433	336524	1764805	25.42	0.043064	3243	75303	368808	2124710	28.22
50 - 54	0.077209	5032	65175	313293	1428280	21.91	0.054093	3899	72061	350555	1756302	24.37
55 - 59	0.103952	6346	60142	285095	1114993	18.54	0.074967	5117	68162	328035	1405747	20.62
60 - 64	0.139183	7992	53896	250759	829898	15.40	0.105728	6666	63952	299593	1077712	17.09
65 - 69	0.180431	9373	45904	211088	579148	12.48	0.146806	8278	56385	261230	779120	13.82
70 - 74	0.263048	10003	36531	165148	368060	9.68	0.211468	10173	48107	215100	517890	10.77
75 - 79	0.355477	9963	26528	115234	202913	7.24	0.303074	11527	37933	160848	302790	7.98
80 Y +	1.000000	16564	16564	87683	87683	4.85	1.000000	26406	26406	141942	141942	5.38

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD EN EL ESTADO DE JALISCO PARA 1940

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,135109	13511	100000	90948	4323799	43,24	0,126262	12626	100000	91792	4582572	45,83
1 - 4	0,079866	6908	86489	327664	4232852	48,94	0,080417	7026	87373	330948	4490779	51,17
5 - 9	0,029676	2362	79581	392000	3905188	49,07	0,029427	2364	80346	395818	4159831	51,53
10 - 14	0,020961	1619	77219	382048	3513188	45,50	0,019853	1548	77981	386033	3764014	48,01
15 - 19	0,031917	2413	75600	371968	3131140	41,42	0,027242	2082	76432	376953	3378981	43,93
20 - 24	0,044699	3271	73187	357755	2759173	37,70	0,036139	2687	74349	365028	2981029	40,10
25 - 29	0,051843	3625	69915	340513	2401418	34,35	0,043835	3141	71662	350455	2616001	36,50
30 - 34	0,060157	3988	66290	321480	2060905	31,09	0,050580	3466	68520	333935	2265546	33,06
35 - 39	0,070927	4419	62302	300463	1739425	27,92	0,060477	3934	65054	315433	1931611	29,69
40 - 44	0,082857	4796	57883	277425	1438963	24,86	0,069753	4263	61119	294935	1616179	26,44
45 - 49	0,097821	5193	53087	252453	1161538	21,88	0,081961	4660	56855	272625	1321244	23,24
50 - 54	0,117813	5643	47894	225363	909085	18,98	0,098756	5155	52195	248088	1048619	20,09
55 - 59	0,149439	6314	42251	195470	683723	16,18	0,128641	6051	47040	220070	800531	17,02
60 - 64	0,188494	6774	35937	162750	488253	13,59	0,169363	6942	40988	187585	580461	14,16
65 - 69	0,231717	6758	29163	128920	325503	11,16	0,219377	7469	34046	151558	392876	11,54
70 - 74	0,311761	6985	22405	94560	196583	8,77	0,291136	7738	26577	113540	241319	9,08
75 - 79	0,395246	6094	15419	61858	102023	6,62	0,383825	7231	18839	76118	127779	6,78
80 Y +	1,000000	9324	9324	40165	40165	4,31	1,000000	11608	11608	51661	51661	4,45

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE JALISCO

PARA 1950

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.094886	9489	100000	93503	5204401	52,04	0.083696	8370	100000	94150	5624991	56,25
1 - 4	0.054774	4958	90511	348990	5110898	56,47	0.049823	4565	91630	354594	5530841	60,36
5 - 9	0.019831	1697	85553	423523	4761908	55,66	0.016006	1394	87064	431835	5176208	59,45
10 - 14	0.013922	1167	83856	416360	4338385	51,74	0.010308	883	85670	426140	4744413	55,38
15 - 19	0.021358	1766	82688	409023	3922025	47,43	0.014600	1245	84786	420618	4318273	50,93
20 - 24	0.030133	2438	80921	398508	3513003	43,41	0.020154	1684	83541	413498	3897655	46,65
25 - 29	0.035080	2793	78482	385525	3114495	39,68	0.025043	2050	81857	404160	3483960	42,56
30 - 34	0.040877	3085	75728	370900	2728970	36,04	0.029431	2349	79807	393103	3079800	38,59
35 - 39	0.040444	3519	72632	354343	2358070	32,47	0.036038	2791	77458	380315	2686698	34,69
40 - 44	0.056902	3933	69113	335733	2003708	28,99	0.048366	3163	74667	365425	2306325	30,89
45 - 49	0.067625	4408	65180	314880	1667975	25,59	0.050917	3641	71503	348413	1940900	27,14
50 - 54	0.082145	4992	60772	291378	1353095	22,27	0.063038	4278	67862	328615	1592488	23,47
55 - 59	0.105568	5888	55779	264173	1061718	19,03	0.085527	5438	63584	304323	1263873	19,88
60 - 64	0.135264	6748	49890	232578	797545	15,99	0.117874	6854	58145	273590	959550	16,50
65 - 69	0.169143	7297	43141	197463	564968	13,10	0.160006	8207	51291	235938	685960	13,37
70 - 74	0.234802	8416	35844	158178	367505	10,25	0.224627	9678	43084	191225	450023	10,45
75 - 79	0.307554	8435	27427	116045	209328	7,63	0.314616	10510	33406	140753	258798	7,75
80 Y +	1.000000	18991	18991	93283	93283	4,91	1.000000	22895	22895	118045	118045	5,16

277

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD EN EL ESTADO DE JALISCO PARA 1960

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)	q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.065836	6584	100000	94942	6121688	61.22	0.057481	5748	100000	95530	6471284	64.71
1 - 4	0.032245	3012	93416	365995	6026746	64.52	0.028427	2679	94251	370110	6375754	67.65
5 - 9	0.008737	790	90403	450040	5660751	62.62	0.006178	566	91571	456440	6005636	65.58
10 - 14	0.005563	499	89613	446818	5210711	58.15	0.003435	313	91005	454243	5549196	60.98
15 - 19	0.009607	856	89114	443428	4763894	53.46	0.005504	499	90692	452210	5094954	56.18
20 - 24	0.014930	1310	88257	437990	4320466	48.95	0.008409	758	90192	449063	4642744	51.48
25 - 29	0.018150	1578	86939	430750	3882476	44.66	0.011252	1006	89433	444646	4193681	46.89
30 - 34	0.022099	1886	85361	422068	3451726	40.44	0.013977	1236	88426	439040	3749034	42.40
35 - 39	0.027511	2296	83474	411628	3029639	36.29	0.018349	1600	87190	431950	3309994	37.96
40 - 44	0.033875	2750	81177	399010	2618011	32.25	0.022832	1954	85590	423063	2878044	33.63
45 - 49	0.042371	3323	78427	383825	2219001	28.29	0.029275	2448	83635	412053	2454981	29.35
50 - 54	0.054560	4098	75103	365270	1835176	24.44	0.039101	3174	81186	397993	2042929	25.16
55 - 59	0.075671	5373	71005	341593	1469906	20.70	0.059200	4618	78011	378508	1644936	21.09
60 - 64	0.104633	6867	65632	310990	1128314	17.19	0.091649	6726	73392	350143	1266429	17.26
65 - 69	0.140176	8237	58764	273225	817324	13.91	0.138896	9259	66665	310175	916286	13.74
70 - 74	0.214955	10861	50526	225478	544099	10.77	0.219316	12990	57405	255550	606111	10.56
75 - 79	0.304070	12061	39665	168173	318621	8.03	0.340614	15265	44815	185913	350561	7.82
80 Y +	1.000000	27604	27604	150449	150449	5.45	1.000000	29550	29550	164649	164649	5.57

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE JALISCO

PARA 1970

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 " 1	0.059340	5934	100000	95331	6386923	63.89	0.048234	4823	100000	96115	6751434	67.51
1 " 4	0.026247	2469	94066	370028	6253593	66.48	0.022418	2134	95176	375253	6655318	69.93
5 " 9	0.005923	543	91597	456628	5883565	64.23	0.004288	399	93042	464213	6280066	67.50
10 " 14	0.003544	323	91054	454463	5426937	59.60	0.002773	211	92643	462668	5815853	62.78
15 " 19	0.006596	599	90731	452158	4972475	54.80	0.003785	350	92432	461285	5353166	57.91
20 " 24	0.010903	983	90132	448203	4520317	50.15	0.005986	551	92082	459030	4891881	53.13
25 " 29	0.013622	1214	89149	442708	4072115	45.68	0.008205	751	91530	455773	4432851	48.43
30 " 34	0.017051	1499	87934	435920	3629407	41.27	0.010377	942	90779	451538	3977078	43.81
35 " 39	0.021895	1892	86434	427438	3193487	36.95	0.013939	1252	89836	446048	3525541	39.24
40 " 44	0.027768	2348	84541	416835	2766050	32.72	0.017670	1565	88583	439000	3079493	34.76
45 " 49	0.035858	2947	82193	403595	2349215	28.58	0.023145	2014	87017	430048	2640493	30.34
50 " 54	0.047872	3794	79246	386740	1945620	24.55	0.031704	2695	85002	418273	2210446	26.00
55 " 59	0.065713	5249	75451	364130	1558880	20.66	0.049808	4100	82307	401285	1792173	21.77
60 " 64	0.100717	7070	70201	333328	1194750	17.02	0.080267	6277	78207	375340	1390888	17.78
65 " 69	0.140474	8868	63130	293478	861422	13.65	0.126511	9100	71929	336095	1015548	14.12
70 " 74	0.227444	12341	54261	240450	567945	10.47	0.208642	13109	62829	281373	678653	10.80
75 " 79	0.333509	13980	41919	174643	327495	7.81	0.337263	16769	49720	206678	397281	7.99
80 Y +	1.000000	27938	27938	152852	152852	5.47	1.000000	32951	32951	190603	190603	5.78

246

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EL ESTADO DE MEXICO

PARA 1970

EDAD	q(x)	l(x)	d(x)	L(x)	T(x)	e(x)
0 - 1	0.161493	100000	16149	89273	3808404	38.08
1 - 4	0.067788	83851	5684	313997	3719131	44.36
5 - 9	0.033135	78167	2590	386942	3405144	43.56
10 - 14	0.029511	75577	2231	376616	3018199	39.93
15 - 19	0.049206	73346	3609	365333	2641583	36.02
20 - 24	0.057732	69737	4026	347510	2276250	32.64
25 - 29	0.066208	65711	4350	326549	1928740	29.35
30 - 34	0.076833	61361	4715	303161	1602191	26.11
35 - 39	0.089537	56646	5072	279522	1299030	22.93
40 - 44	0.112173	51574	5785	254120	1019508	19.77
45 - 49	0.119660	45789	5479	227823	765388	16.72
50 - 54	0.141227	40310	5692	199611	537565	13.34
55 - 59	0.175935	34618	6091	169894	337954	9.76
60 - 64	0.210359	28527	6001	139283	168060	5.89
65 - 69	0.261915	22526	5900	108123	68777	3.05
70 - 74	0.341127	16626	5671	76654	30654	1.84
75 - 79	0.423031	10955	4634	46833	12000	1.10
80 Y +	1.000000	6321	6321	25331	25331	4.01

POBLACION MASCULINA

EDAD	q(x)	l(x)	d(x)	L(x)	T(x)	e(x)
0 - 1	0.148813	100000	14881	91327	3906609	39.07
1 - 4	0.107651	85119	9163	85113	3815282	44.81
5 - 9	0.039610	75956	3008	75954	3730169	49.11
10 - 14	0.027616	72948	2014	72935	3594214	49.27
15 - 19	0.030908	70934	2192	70934	3221279	45.41
20 - 24	0.047797	68742	3285	68512	3083395	44.85
25 - 29	0.057010	65457	3731	65046	2819954	43.09
30 - 34	0.064955	61726	4010	61337	2496723	40.45
35 - 39	0.076926	57716	4439	57352	2181931	37.80
40 - 44	0.087005	53277	4634	52968	1824579	34.24
45 - 49	0.100710	48643	4899	48359	1571611	32.31
50 - 54	0.119217	43744	5215	43385	1323252	30.25
55 - 59	0.151337	38529	5830	38303	1079867	28.03
60 - 64	0.193800	32699	6337	32506	841784	25.74
65 - 69	0.244393	26362	6443	26206	609278	23.11
70 - 74	0.314794	19919	6270	19801	383072	19.23
75 - 79	0.403108	13649	5502	13567	183271	13.43
80 Y +	1.000000	8098	8098	34264	34264	4.23

POBLACION FEMENINA

EDAD	q(x)	l(x)	d(x)	L(x)	T(x)	e(x)
0 - 1	0.148813	100000	14881	91327	3906609	39.07
1 - 4	0.107651	85119	9163	85113	3815282	44.81
5 - 9	0.039610	75956	3008	75954	3730169	49.11
10 - 14	0.027616	72948	2014	72935	3594214	49.27
15 - 19	0.030908	70934	2192	70934	3221279	45.41
20 - 24	0.047797	68742	3285	68512	3083395	44.85
25 - 29	0.057010	65457	3731	65046	2819954	43.09
30 - 34	0.064955	61726	4010	61337	2496723	40.45
35 - 39	0.076926	57716	4439	57352	2181931	37.80
40 - 44	0.087005	53277	4634	52968	1824579	34.24
45 - 49	0.100710	48643	4899	48359	1571611	32.31
50 - 54	0.119217	43744	5215	43385	1323252	30.25
55 - 59	0.151337	38529	5830	38303	1079867	28.03
60 - 64	0.193800	32699	6337	32506	841784	25.74
65 - 69	0.244393	26362	6443	26206	609278	23.11
70 - 74	0.314794	19919	6270	19801	383072	19.23
75 - 79	0.403108	13649	5502	13567	183271	13.43
80 Y +	1.000000	8098	8098	34264	34264	4.23

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE MEXICO

PARA 1950

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.139711	13971	100000	90639	4251277	42,51	0.129264	12926	100000	91597	4401366	44,01
1 - 4	0.082148	7067	86028	325396	4160638	48,36	0.092398	7945	87073	327059	4309768	49,50
5 - 9	0.033114	2380	78960	388648	3835242	48,57	0.033056	2613	79027	388603	3982710	50,40
10 - 14	0.021191	1623	76577	378838	3446595	45,00	0.022859	1747	76414	377703	3594107	47,03
15 - 19	0.032452	2432	74956	368698	3067757	40,92	0.030750	2296	74667	367593	3216405	43,08
20 - 24	0.045050	3311	72523	354338	2698860	37,21	0.040071	2991	72370	354600	2848812	39,36
25 - 29	0.053446	3871	69212	336880	2344522	33,87	0.048012	3535	69379	339010	2494212	35,90
30 - 34	0.061668	4042	65340	317595	2007642	30,63	0.054895	3631	65844	321593	2155202	32,59
35 - 39	0.072853	4480	61298	296289	1690047	27,48	0.064890	4056	62213	302375	1833610	29,34
40 - 44	0.085259	4861	57017	272930	1393760	24,44	0.074162	4337	58157	281398	1531235	26,20
45 - 49	0.110439	5959	52155	247625	1120830	21,49	0.086247	4667	53820	258893	1249837	23,10
50 - 54	0.121075	5736	46195	220211	873205	18,62	0.102690	5478	49153	234530	990945	20,04
55 - 59	0.151956	6371	41139	193118	652993	15,85	0.131545	5836	44367	207243	756415	17,05
60 - 64	0.195372	6802	34818	157093	462977	13,30	0.170268	6556	38531	176248	549172	14,25
65 - 69	0.249369	6734	28015	123240	305895	10,92	0.217298	6947	31969	142485	372925	11,67
70 - 74	0.323380	6882	21281	89230	182655	8,58	0.283898	7145	25025	107363	230440	9,21
75 - 79	0.407371	5895	14399	57258	93425	6,49	0.369700	6625	17920	73035	123077	6,87
80 Y +	1.000000	8504	8504	36167	36167	4,26	1.000000	11294	11294	50042	50042	4,43

281

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EL ESTADO DE MEXICO

PARA 1960

EDAD	q(x)	d(x)	l(x)	L(x)	T(x)	e(x)
0 - 1	.100775	10078	100000	95970	5745221	57.45
1 - 5	.040000	15840	89922	350137	5650887	61.89
5 - 10	.019	8313	84082	419018	5299370	63.04
10 - 15	.01	7273	75769	378734	4880353	64.41
15 - 20	.0	13	68496	342778	4501619	65.73
20 - 25	.0	8	62813	314063	4158841	66.20
25 - 30	.0	8	57315	286156	3844778	67.08
30 - 35	.0	8	52169	260335	3558622	68.21
35 - 40	.0	8	47357	236703	3298287	69.64
40 - 45	.0	8	42861	214293	3061584	71.43
45 - 50	.0	8	38665	193235	2847291	73.63
50 - 55	.0	8	34757	173778	2654056	76.35
55 - 60	.0	8	31126	155663	2480278	79.68
60 - 65	.0	8	27763	138815	2324615	83.72
65 - 70	.0	8	24659	123294	2185800	88.62
70 - 75	.0	8	21803	108986	2062506	94.60
75 - 80	.0	8	19185	95925	1953520	101.82
80 Y +	1.0	19185	17782	1857595	1857595	104.50

POBLACION FEMENINA

EDAD	q(x)	d(x)	l(x)	L(x)	T(x)	e(x)
0 - 1	.079013	7901	100000	96040	5785221	57.85
1 - 5	.051987	4787	92099	350137	5689181	61.78
5 - 10	.014807	1295	87451	433018	5339044	61.05
10 - 15	.009524	821	86156	428734	4906026	56.94
15 - 20	.013579	1155	85335	423778	4477292	52.46
20 - 25	.018657	157	84179	418093	4053514	48.15
25 - 30	.023199	1910	82022	406846	3635421	44.32
30 - 35	.027269	2237	80112	397235	3228575	40.30
35 - 40	.033429	2677	77875	385978	2831340	36.36
40 - 45	.039328	3063	75198	371851	2445362	32.52
45 - 50	.047369	3577	72135	355774	2073511	28.74
50 - 55	.058643	4273	68558	336974	1717737	25.05
55 - 60	.079733	5511	64285	313764	1380763	21.48
60 - 65	.110205	6628	58774	284158	1066999	18.16
65 - 70	.150129	8430	52146	251917	782841	15.01
70 - 75	.211869	9636	43716	209302	530924	12.14
75 - 80	.298859	10713	34080	163318	321622	9.44
80 Y +	1.000000	25132	23367	158304	158304	6.77

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD EN EL ESTADO DE MEXICO PARA 1970

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,076583	7658	100000	94353	5901574	59,02	0,061838	6184	100000	95272	6363423	63,63
1 - 4	0,033615	3104	92341	361363	5807221	62,88	0,029379	2756	93816	368161	6268151	66,81
5 - 9	0,007384	659	89237	444538	5445858	61,03	0,005829	531	91059	453968	5899990	64,79
10 - 14	0,004371	387	88578	441920	5001321	56,46	0,003129	283	90528	451930	5446023	60,16
15 - 19	0,008245	727	88190	439130	4559401	51,70	0,005158	465	90244	450055	4994093	55,34
20 - 24	0,013758	1203	87462	434300	4120271	47,11	0,008082	726	89778	447075	4544038	50,61
25 - 29	0,017260	1489	86258	427568	3685971	42,73	0,011005	980	89052	442808	4096963	46,01
30 - 34	0,021690	1839	84769	419248	3258403	38,44	0,013849	1220	88071	437305	3654155	41,49
35 - 39	0,027966	2319	82930	408850	2839156	34,24	0,018479	1605	86851	430243	3216850	37,04
40 - 44	0,035590	2869	80610	395878	2430306	30,15	0,023294	1986	85246	421265	2786608	32,69
45 - 49	0,046105	3584	77741	379743	2034428	26,17	0,030307	2523	83260	409990	2365343	28,41
50 - 54	0,061715	4577	74156	359338	1654686	22,31	0,041164	3323	80736	395370	1955353	24,22
55 - 59	0,089811	6249	69579	332273	1295348	18,62	0,063769	4938	77412	374713	1559983	20,15
60 - 64	0,129753	8217	63330	296105	963076	15,21	0,101019	7321	72473	344060	1185270	16,35
65 - 69	0,179910	9915	55112	250770	666971	12,10	0,155934	10159	65151	300355	841210	12,91
70 - 74	0,285868	12920	45196	193678	416201	9,21	0,249576	13724	54991	240643	540855	9,84
75 - 79	0,407695	13158	32275	128478	222523	6,89	0,388064	16014	41266	166295	300213	7,28
80 Y +	1,000000	19116	19116	94046	94046	4,92	1,000000	25252	25252	133918	133918	5,30

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE MICHOACAN

PARA 1940

EDADES	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,154095	15490	100000	89622	3955265	39,55	0,148803	14880	100000	90327	4039953	40,38
1 - 4	0,092833	7845	84510	317264	3865643	45,74	0,099177	8442	85119	318198	3949166	46,38
5 - 9	0,035092	3690	76664	376593	3548379	46,28	0,039866	3057	76677	375743	3629968	47,34
10 - 14	0,024898	1842	73973	365260	3171787	42,88	0,027844	2059	73620	362975	3254226	44,20
15 - 19	0,037703	2720	72131	353855	2806527	38,91	0,037180	2660	71570	351200	2891251	40,40
20 - 24	0,052533	3646	69411	337938	2452672	35,34	0,048061	3312	68910	336270	2540051	36,86
25 - 29	0,060776	3997	65764	318828	2114734	32,16	0,057275	3757	65598	318595	2203781	33,60
30 - 34	0,070332	4344	61767	297973	1795907	29,08	0,065214	4033	61840	299118	1885186	30,48
35 - 39	0,082653	4746	57422	275243	1497934	26,09	0,076669	4432	57807	277953	1586068	27,44
40 - 44	0,096229	5069	52675	250703	1222692	23,21	0,087226	4656	53374	255230	1308116	24,51
45 - 49	0,113159	5387	47606	224560	971989	20,42	0,100892	4915	48718	231300	1052886	21,61
50 - 54	0,135613	5725	42218	196775	747429	17,70	0,119335	5227	43802	205940	821586	18,76
55 - 59	0,170772	6232	36492	166880	550654	15,09	0,151314	5837	38574	178278	615646	15,96
60 - 64	0,213614	6464	30260	135140	383774	12,68	0,193552	6336	32737	147843	437368	13,36
65 - 69	0,260331	6195	23796	103493	248634	10,45	0,243843	6437	26400	115905	289525	10,97
70 - 74	0,345055	6073	17601	72820	145142	8,25	0,313796	6264	19962	84150	173621	8,70
75 - 79	0,431121	4970	11527	45210	72322	6,27	0,401557	5501	13698	54738	89471	6,53
80 Y +	1,000000	6557	6557	27112	27112	4,13	1,000000	8197	8197	34733	34733	4,24

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD EN EL ESTADO DE MICHOACAN PARA 1950

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	q(x)	D(x)	l(x)	L(x)	T(x)	e(x)	q(x)	D(x)	l(x)	L(x)	T(x)	e(x)
0 - 1	0.103437	10344	100000	93070	4804101	48.04	0.100668	10067	100000	93456	5191685	51.92
1 - 4	0.066921	6000	89656	342736	4711031	52.55	0.061110	5496	89933	345228	5098229	56.69
5 - 9	0.029921	2503	83656	412020	4368295	52.22	0.020322	1716	84437	417895	4753001	56.29
10 - 14	0.022592	1833	81152	401175	3956275	48.75	0.013243	1095	82721	410865	4335106	52.41
15 - 19	0.031736	2517	79318	390295	3555100	44.82	0.018684	1525	81625	404310	3924241	48.08
20 - 24	0.041693	3202	76800	375993	3164805	41.21	0.025426	2037	80099	395403	3519931	43.94
25 - 29	0.047029	3461	73597	359330	2788813	37.89	0.031397	2451	78062	384103	3124528	40.03
30 - 34	0.050082	3723	70135	341368	2429483	34.64	0.036720	2776	75611	371113	2740346	36.24
35 - 39	0.060721	4033	66412	321978	2088115	31.44	0.044608	3253	72834	356035	2369233	32.53
40 - 44	0.068971	4302	62379	301138	1766136	28.31	0.052250	3636	69580	338810	2013198	28.93
45 - 49	0.079074	4592	58076	278898	1465000	25.23	0.062405	4115	65944	319430	1674388	25.39
50 - 54	0.092252	4934	53483	255080	1186103	22.18	0.076667	4740	61828	297288	1354958	21.91
55 - 59	0.112591	5466	48549	229076	931023	19.18	0.102778	5867	57087	270765	1057671	18.53
60 - 64	0.137206	5911	43082	200630	701945	16.29	0.139652	7153	51219	238213	786906	15.36
65 - 69	0.164185	6103	37170	170593	501315	13.49	0.186665	8226	44066	199765	548693	12.45
70 - 74	0.214436	6662	31067	138680	330723	10.65	0.256882	9207	35840	156183	348928	9.74
75 - 79	0.268582	6555	24405	105638	192043	7.87	0.351467	9361	26633	109763	192746	7.24
80 Y +	1.000000	17850	17850	86405	86405	4.84	1.000000	17272	17272	82983	82983	4.80

285

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE MICHOACAN

PARA 1960

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)	q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.069980	6998	100000	94707	5866733	58.67	0.060534	6053	100000	95348	6321733	63.22
1 - 4	0.040356	3753	93002	362406	5772128	62.06	0.033880	3183	93946	367590	6226385	66.28
5 - 9	0.014750	1316	89248	442948	5409720	60.61	0.009627	874	90763	451630	5858795	64.55
10 - 14	0.010408	915	87931	437365	4966772	56.48	0.005928	533	89889	448113	5407165	60.15
15 - 19	0.015871	1381	87015	431620	4529407	52.05	0.008752	782	89356	444823	4959053	55.50
20 - 24	0.022300	1910	85633	423390	4097787	47.85	0.012416	1100	88573	440115	4514230	50.97
25 - 29	0.025922	2170	83723	413188	3674397	43.89	0.015786	1381	87473	433913	4074115	46.58
30 - 34	0.030166	2460	81552	401608	3261210	39.99	0.018877	1625	86092	426395	3640203	42.28
35 - 39	0.035711	2824	79091	388393	2859602	36.16	0.023623	1995	84466	417340	3213808	38.05
40 - 44	0.041918	3197	76266	373338	2471210	32.40	0.028284	2333	82470	406518	2796468	33.91
45 - 49	0.049605	3639	73069	356245	2097872	28.71	0.034710	2782	80137	393730	2389950	29.82
50 - 54	0.060527	4202	69429	336638	1741627	25.09	0.044056	3408	77355	378255	1996220	25.81
55 - 59	0.077942	5084	65226	314220	1404990	21.54	0.062025	4587	73947	358266	1617965	21.80
60 - 64	0.100270	6030	60142	285633	1091570	18.15	0.089066	6178	69360	331355	1259698	18.16
65 - 69	0.126128	6025	54111	253493	805937	14.89	0.126036	7963	63182	296000	928343	14.69
70 - 74	0.177568	8396	47286	215438	552445	11.68	0.185899	10265	55218	250426	632343	11.45
75 - 79	0.236863	9211	38889	171415	337007	8.67	0.274411	12336	44953	193925	381915	8.50
80 Y +	1.000000	29677	29677	165592	165592	5.58	1.000000	32617	32617	187990	187990	5.76

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE MICHOACAN
PARA 1970

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.064754	6475	100000	95005	6132912	61.33	0.051158	5116	100000	95925	6660087	66.60
1 - 4	0.032748	3063	93524	366310	6037907	64.56	0.024823	2355	94884	373507	6564162	69.18
5 - 9	0.009420	852	90461	450173	5671597	62.70	0.005201	481	92528	461435	6190655	66.91
10 - 14	0.006123	549	89608	446668	5221425	58.27	0.002853	263	92046	459573	5729220	62.24
15 - 19	0.010313	918	89059	442998	4774757	53.61	0.004622	424	91783	457853	5269648	57.41
20 - 24	0.015707	1384	88140	437238	4331760	49.15	0.007129	651	91358	455160	4811795	52.67
25 - 29	0.018924	1642	86755	429670	3894522	44.89	0.009605	871	90706	451350	4356635	48.03
30 - 34	0.022834	1943	85113	420705	3464852	40.71	0.011992	1077	89834	446475	3905285	43.47
35 - 39	0.028144	2341	83169	409993	3044147	36.60	0.015848	1407	88756	440263	3458810	38.97
40 - 44	0.034327	2775	80828	397203	2634155	32.59	0.019827	1732	87349	432415	3018548	34.56
45 - 49	0.042503	3317	78053	381970	2236952	28.66	0.025582	2190	85617	422608	2586133	30.21
50 - 54	0.054111	4044	74735	363565	1854982	24.82	0.034430	2872	83426	409948	2163525	25.93
55 - 59	0.073976	5229	70691	340380	1491417	21.10	0.052732	4248	80553	392145	1753578	21.77
60 - 64	0.100897	6605	65461	310793	1151037	17.58	0.082725	6312	76305	365743	1361433	17.84
65 - 69	0.133618	7864	58856	274018	840245	14.28	0.127144	8899	69992	327710	995690	14.23
70 - 74	0.201945	10297	50991	229210	565627	11.09	0.204326	12483	61092	274253	667980	10.93
75 - 79	0.283349	11530	40693	174636	336417	8.27	0.323648	15732	48609	203713	393728	8.10
80 Y +	1.000000	29162	29162	161780	161780	5.55	1.000000	32876	32876	190015	190015	5.78

TABLA DE MORTALIDAD

EL ESTADO DE MORELOS

PARA 1940

POBLACION MASCULINA

E D A D	q(x)	p(x)	l(x)	L(x)	T(x)	e°(x)
0 - 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
15 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
20 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
25 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
30 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
35 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
40 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
45 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
50 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
55 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
60 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
65 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
70 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
75 - [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
80 Y +	1.000000	[illegible]	3152	12362	12362	3,92

POBLACION FEMENINA

d(x)	q(x)	l(x)	L(x)	T(x)	e°(x)
[illegible]	0.178342	17859	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0.128792	16582	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	3320	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0.032010	2136	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0.043159	2852	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0.056287	3559	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	4023	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0.077657	4287	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0.090966	4671	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0.103793	4845	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0.120395	5236	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0.142762	5253	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0.181360	5721	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0.231833	5936	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0.290944	5771	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0.371094	5219	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0.467864	4138	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	1.000000	4706	[illegible]	[illegible]	[illegible]

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD EN EL ESTADO DE MORELOS PARA 1950

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.121440	12144	100000	91864	4386224	43.86	0.086254	8625	100000	94037	5349726	53.49
1 - 4	0.079226	6960	87856	332991	4294360	48.88	0.058091	5308	91374	351607	5255689	57.51
5 - 9	0.035765	2893	80895	397240	3961369	48.97	0.024517	2110	86065	425048	4903082	56.97
10 - 14	0.027066	2111	78001	384725	3564129	45.69	0.017543	1473	83954	416088	4477035	53.34
15 - 19	0.037914	2877	75889	372250	3179404	41.90	0.022958	1894	82481	407670	4061967	49.25
20 - 24	0.049672	3627	73011	355988	2807154	38.45	0.029210	2354	80587	397050	3654277	45.35
25 - 29	0.055951	3882	69384	337213	2451167	35.33	0.034451	2695	78233	384425	3257227	41.63
30 - 34	0.063056	4130	65501	317178	2113954	32.27	0.038945	2942	75537	370330	2872802	38.03
35 - 39	0.071994	4418	61370	295803	1796777	29.28	0.045409	3296	72595	354733	2502472	34.47
40 - 44	0.081013	4648	56951	273135	1500974	26.36	0.051357	3559	69298	337593	2147740	30.99
45 - 49	0.093347	4882	52303	249308	1227839	23.48	0.059058	3882	65739	318988	1810147	27.54
50 - 54	0.108579	5149	47420	224228	978532	20.64	0.069478	4298	61856	298535	1491160	24.11
55 - 59	0.131922	5576	42271	197413	754304	17.84	0.087694	5047	57558	275170	1192625	20.72
60 - 64	0.159915	5868	36694	168800	556892	15.18	0.112196	5891	52510	247820	917455	17.47
65 - 69	0.190283	5866	30826	139465	388092	12.59	0.142265	6632	46618	216508	669635	14.36
70 - 74	0.246000	6140	24960	109448	248627	9.96	0.186175	7444	39985	181313	453127	11.33
75 - 79	0.304842	5737	18819	79753	139179	7.40	0.245626	7993	32540	142718	271815	8.35
80 Y +	1.000000	13082	13082	59427	59427	4.54	1.000000	24547	24547	129097	129097	5.26

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE MORELOS

PARA 1960

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.087576	8758	100000	93819	5425302	54.25	0.060182	6018	100000	94917	6130286	61.30
1 - 4	0.049010	4472	91242	353292	5331483	58.43	0.036437	3395	93981	363939	6043269	64.86
5 - 9	0.016802	1458	86770	430205	4978191	57.37	0.009312	836	89765	446833	5679430	63.26
10 - 14	0.011581	988	85312	424090	4547986	53.31	0.005501	489	88948	443515	5232597	58.83
15 - 19	0.018166	1532	84324	417790	4123896	48.91	0.008396	743	88458	440433	4789082	54.14
20 - 24	0.026100	2161	82792	408558	3706106	44.76	0.012273	1076	87715	435883	4348650	49.58
25 - 29	0.030634	2470	80631	396978	3297548	40.90	0.015926	1380	86638	429740	3912767	45.16
30 - 34	0.035992	2813	78160	383765	2900571	37.11	0.019334	1648	85258	422168	3483027	40.85
35 - 39	0.043053	3244	75346	368620	2516806	33.40	0.024656	2062	83609	412890	3060860	36.61
40 - 44	0.051022	3679	72102	351313	2148186	29.79	0.029969	2444	81547	401625	2647970	32.47
45 - 49	0.061225	4109	68423	331640	1796873	26.26	0.037404	2959	79103	388118	2246345	28.40
50 - 54	0.075194	4830	64233	309090	1465233	22.81	0.048402	3686	76144	371505	1858227	24.40
55 - 59	0.098036	5824	59403	282455	1156143	19.46	0.069990	5071	72458	349610	1486722	20.52
60 - 64	0.127439	6828	53579	250823	873688	16.31	0.103168	6952	67386	319546	1137112	16.87
65 - 69	0.161460	7548	46750	214878	622866	13.32	0.149204	9017	60433	279623	817565	13.53
70 - 74	0.228471	8956	39201	173613	407988	10.41	0.224051	11520	51416	228280	537942	10.46
75 - 79	0.303850	9190	30244	128245	234376	7.75	0.332966	13284	39896	166270	309662	7.76
80 Y +	1.000000	21054	21054	106131	106131	5.04	1.000000	26612	26612	143392	143392	5.39

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE MORELOS

PARA 1970

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,074492	7449	100000	94462	5854597	58,55	0,059009	5901	100000	95439	6386506	63,86
1 - 4	0,038118	3528	92550	361128	5760135	62,24	0,032104	3021	94099	368626	6290068	66,85
5 - 9	0,011141	992	89022	442630	5399007	60,65	0,008583	782	91078	453435	5921441	65,02
10 - 14	0,007275	640	88030	438548	4956377	56,30	0,005164	466	90296	450313	5468006	60,56
15 - 19	0,012184	1065	87389	434283	4517830	51,70	0,007767	698	89829	447400	5017694	55,86
20 - 24	0,018465	1594	86324	427635	4083547	47,30	0,011206	999	89131	443158	4570294	51,28
25 - 29	0,022195	1881	84730	418948	3655912	43,15	0,014414	1270	88132	437483	4127136	46,83
30 - 34	0,026715	2213	82849	408710	3236965	39,07	0,017386	1510	86861	430528	3689654	42,48
35 - 39	0,032831	2647	80635	396555	2828255	35,07	0,021995	1877	85350	422055	3259126	38,19
40 - 44	0,039927	3114	77987	382150	2431700	31,18	0,026567	2218	83472	411815	2837071	33,99
45 - 49	0,049269	3689	74873	365143	2049550	27,37	0,032930	2676	81254	399580	2425256	29,85
50 - 54	0,062462	4446	71184	344803	1684407	23,66	0,042286	3323	78578	384583	2025676	25,78
55 - 59	0,084868	5664	66737	319525	1339605	20,07	0,060533	4555	75255	364885	1641094	21,81
60 - 64	0,114930	7019	61073	287815	1020080	16,70	0,088451	6253	70699	337860	1276209	18,05
65 - 69	0,151045	8164	54053	249853	732265	13,55	0,127210	8198	64445	301728	938349	14,56
70 - 74	0,225134	10331	45888	203613	482412	10,51	0,190813	10732	56246	254398	636621	11,32
75 - 79	0,311314	11069	35557	150110	278800	7,84	0,285698	13001	45513	195060	382224	8,40
80 Y +	1,000000	24487	24487	128690	128690	5,26	1,000000	32511	32511	187164	187164	5,76



TABLAS ABREVIADAS DE MORTALIDAD

DE LOS ESTADOS DE GUAYABEY

AÑOS 1970

EDAD	P(X)	D(X)	L(X)	T(X)	E(X)	G(X)	D(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	.135	1750	96556	4307[illegible]	43,81	.121975	13777	91631	4626185	46,26
1 - 5	.[illegible]	6776	370953	4210629	47,36	.[illegible]0957	7[illegible]7	372262	4534804	52,00
5 - 10	.[illegible]	2270	497433	3839676	43,[illegible]	.020073	1954	79795	4161173	4205203	52,70
10 - 15	.[illegible]	1[illegible]	494[illegible]	3[illegible]3[illegible]	39,[illegible]	.015323	1193	77971	3863[illegible]	3811030	48,94
15 - 20	.[illegible]	2[illegible]	3[illegible]	3[illegible]	3165234	.022831	1800	76[illegible]	3791[illegible]	3424645	44,66
20 - 25	.[illegible]	3[illegible]	3[illegible]	3[illegible]	2751101	.[illegible]3[illegible]	2286	7[illegible]	3692[illegible]	3305470	44,61
25 - 30	.[illegible]	[illegible]	[illegible]	3[illegible]	2[illegible]3[illegible]	.038048	2[illegible]	72[illegible]	3506[illegible]	2676235	36,81
30 - 35	.[illegible]	[illegible]	[illegible]	3[illegible]	2[illegible]7169	.040849	3137	69[illegible]	3413[illegible]	2315035	33,17
35 - 40	.[illegible]	0774	[illegible]	3[illegible]	1761[illegible]	.055060	3679	66[illegible]	3240[illegible]	1977750	29,61
40 - 45	.[illegible]	1[illegible]	[illegible]	[illegible]	1[illegible]621	.064877	[illegible]	63121	3[illegible]5308	1652988	26,19
45 - 50	.[illegible]	1[illegible]	[illegible]	[illegible]	1[illegible]111	.[illegible]78868	[illegible]	[illegible]	[illegible]9026	1283613	1347620	22,83
50 - 55	.[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]3569	.[illegible]96653	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1064010	19,55
55 - 60	.[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	69[illegible]21	.134726	[illegible]	[illegible]	[illegible]	229723	805070	16,38
60 - 65	.[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	3[illegible]5[illegible]	.178608	7622	[illegible]	[illegible]	1[illegible]4573	575548	13,46
65 - 70	.[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1[illegible]5[illegible]	.238777	8301	35[illegible]	[illegible]	154538	380775	10,85
70 - 75	.[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1[illegible]5[illegible]	.326055	[illegible]	[illegible]	[illegible]	111805	226238	8,47
75 - 80	.[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1[illegible]0539	.437727	7891	[illegible]	[illegible]	74321	114433	6,36
80 Y +	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	39224	1.000000	10123	[illegible]	[illegible]	40113	40113	4,36

POBLACION MASCULINA

POBLACION FEMENINA

1

292

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE NAYARIT
PARA 1950

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 " 1	0.101311	10131	100000	93212	4960667	49.69	0.090727	9073	100000	93850	5368976	53.69
1 " 4	0.061640	5539	89868	344802	4867455	54.25	0.056897	5173	90927	350134	5275126	58.01
5 " 9	0.024566	2072	84328	416460	4522653	53.73	0.020451	1754	85753	424380	4924992	57.43
10 " 14	0.017823	1466	82256	407613	4114193	50.02	0.013746	1155	83999	417108	4500612	53.58
15 " 19	0.026276	2123	80789	398638	3706581	45.88	0.018916	1567	82844	410300	4083504	49.29
20 " 24	0.035071	2823	78666	386270	3307943	42.05	0.025177	2046	81276	401263	3673204	45.19
25 " 29	0.041187	3124	75842	371400	2921673	38.52	0.030424	2426	79229	390078	3271942	41.30
30 " 34	0.047302	3440	72718	354990	2550273	35.07	0.035420	2720	76802	377208	2881864	37.52
35 " 39	0.055159	3821	69278	336835	2195283	31.69	0.042497	3148	74081	362533	2504657	33.81
40 " 44	0.063802	4178	65456	316838	1858448	28.39	0.049172	3488	70932	345940	2142124	30.20
45 " 49	0.074582	4570	61279	294966	1541611	25.16	0.058019	3913	67444	327435	1796184	26.63
50 " 54	0.088924	5043	56708	270933	1246643	21.98	0.070308	4467	63530	306483	1468749	23.12
55 " 59	0.111576	5765	51665	243913	975711	18.89	0.092510	5464	59063	281655	1162267	19.68
60 " 64	0.139656	6410	45900	213473	731798	15.94	0.123476	6618	53599	251448	880612	16.43
65 " 69	0.171063	6755	39489	180555	518326	13.13	0.162667	7642	46980	215793	629164	13.39
70 " 74	0.230714	7552	32733	144785	337771	10.32	0.221245	8703	39337	174925	413372	10.51
75 " 79	0.295802	7449	25181	107283	192986	7.66	0.301289	9229	30633	130090	238447	7.78
80 Y +	1.000000	17732	17732	85703	85703	4.83	1.000000	21403	21403	108357	108357	5.06

238

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE NAYARIT

PARA 1960

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.077741	7774	100000	94293	5788317	57.88	0.068335	6834	100000	94909	6045196	60.45
1 - 4	0.038885	3586	92225	359641	5694024	61.74	0.040411	3765	93166	362924	5950287	63.87
5 - 9	0.010873	964	88638	440780	5334383	60.18	0.012899	1153	89401	444120	5587363	62.50
10 - 14	0.006992	613	87674	436835	4893603	55.82	0.008298	732	88247	439403	5143243	58.28
15 - 19	0.011930	1039	87060	432703	4456768	51.19	0.011828	1035	87514	434980	4703841	53.75
20 - 24	0.018355	1579	86021	426158	4024065	46.78	0.016254	1406	86478	428875	4268861	49.36
25 - 29	0.022209	1875	84442	417520	3597908	42.61	0.020216	1720	85072	421060	3839986	45.14
30 - 34	0.026910	2222	82566	407275	3180388	38.52	0.023778	1982	83352	411805	3418926	41.02
35 - 39	0.033315	2677	80344	395028	2773113	34.52	0.029144	2371	81370	400920	3007121	36.96
40 - 44	0.040796	3169	77667	380413	2378085	30.62	0.034313	2711	78998	388213	2606201	32.99
45 - 49	0.050711	3778	74498	363045	1997673	26.82	0.041307	3151	76287	373555	2217988	29.07
50 - 54	0.064810	4503	70720	342140	1634628	23.11	0.051260	3749	73135	356303	1844433	25.22
55 - 59	0.086939	5882	66136	315973	1292488	19.54	0.069855	4847	69386	334013	1488131	21.45
60 - 64	0.121541	7323	60253	282955	976515	16.21	0.096895	6253	64539	307060	1153318	17.87
65 - 69	0.160884	8515	52929	243355	693560	13.10	0.132645	7731	58285	272095	846258	14.52
70 - 74	0.241663	10733	44413	195233	450205	10.14	0.188681	9538	50553	228918	574163	11.36
75 - 79	0.334997	11883	33680	140193	254973	7.57	0.269246	11043	41014	177463	345246	8.42
80 Y +	1.000000	22397	22397	114780	114780	5.12	1.000000	29971	29971	167783	167783	5.60

TABLA ABREVIACA DE MORTALIDAD

EA EL ESTADO DE NAYARIT

PARA 1970

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	q(x)	D(x)	I(x)	L(x)	T(x)	E(x)	q(x)	D(x)	I(x)	L(x)	T(x)	E(x)
0 - 1	0.056674	5667	100000	95496	6422040	64.22	0.040204	4020	100000	96117	6708380	67.08
1 - 4	0.025439	2400	94332	371285	6326544	67.07	0.027189	2588	95979	374105	6612263	69.47
5 - 9	0.005909	543	91932	458300	5955258	64.78	0.007914	733	92591	461123	6238158	67.37
10 - 14	0.003571	326	91388	456123	5496958	60.15	0.004925	452	91858	458158	5777035	62.89
15 - 19	0.006569	598	91061	453800	5040836	55.36	0.007209	659	91405	455378	5318878	58.19
20 - 24	0.010748	972	90462	449878	4587028	50.71	0.010153	921	90746	451425	4863500	53.59
25 - 29	0.013370	1197	89489	444453	4137151	46.23	0.012847	1154	89824	446235	4412075	49.12
30 - 34	0.016663	1471	88292	437780	3692698	41.82	0.015308	1357	88670	439955	3965840	44.73
35 - 39	0.021294	1849	86820	429478	3254918	37.49	0.019076	1666	87312	432395	3525885	40.38
40 - 44	0.026885	2284	84971	419143	2825441	33.25	0.022767	1950	85646	423355	3093490	36.12
45 - 49	0.034553	2857	82686	406285	2406298	29.10	0.027844	2330	83696	412653	2670135	31.90
50 - 54	0.045891	3663	79828	389980	2000013	25.05	0.035216	2865	81365	399660	2257483	27.75
55 - 59	0.066273	5048	76164	368200	1610033	21.14	0.049379	3876	78499	382803	1857823	23.67
60 - 64	0.095404	6785	71116	338618	1241833	17.46	0.070737	5278	74622	359913	1475020	19.77
65 - 69	0.132518	8525	64331	300343	903216	14.04	0.100139	6944	69343	329355	1115108	16.08
70 - 74	0.213846	11934	55806	249195	602873	10.80	0.146477	9265	62399	288833	785753	12.59
75 - 79	0.313913	13772	43872	184930	353678	8.06	0.222077	11800	53134	236170	496920	9.35
80 Y +	1.000000	30100	30100	168748	168748	5.61	1.000000	41334	41334	260750	260750	6.31

AE DGEN

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE NUEVO LEON

PARA 1940

POBLACION MASCULINA

EDAD	n(x)	D(x)	l(x)	L(x)	T(x)	E(x)
0 - 1	.1[illegible]	17[illegible]	[illegible]	92755	4553629	43.54
1 - 5	.3[illegible]	5[illegible]	90231	342622	4460874	51.48
5 - 9	.0[illegible]1	1735	85851	419811	4118252	54.90
10 - 14	.0[illegible]1	1154	84116	413713	3698441	49.99
15 - 19	.0[illegible]2	1812	82962	406993	3284728	45.67
20 - 24	.[illegible]3	2[illegible]	81150	396191	2877735	41.60
25 - 29	.[illegible]3	2[illegible]	79353	385571	2481544	37.97
30 - 34	.[illegible]4	3[illegible]	77500	374111	2095973	34.36
35 - 39	.0[illegible]7	3[illegible]	75439	362259	1721862	30.84
40 - 44	.0[illegible]6	4[illegible]	[illegible]	348733	1359603	27.44
45 - 49	.0[illegible]1	5[illegible]	[illegible]	330885	1010870	24.11
50 - 54	.0[illegible]7	5[illegible]	67736	275283	679985	20.10
55 - 59	.1[illegible]5	6[illegible]	62001	246153	404702	17.76
60 - 64	.1[illegible]6	7[illegible]	55078	212403	158549	14.84
65 - 69	.1[illegible]5	7[illegible]	48026	175945	946146	12.12
70 - 74	.2[illegible]1	8[illegible]	31201	135023	770201	9.96
75 - 79	.3[illegible]5	7[illegible]	22728	93329	635178	7.08
80 Y +	1.[illegible]	16[illegible]	14600	67708	67708	4.64

POBLACION FEMENINA

q(x)	D(x)	l(x)	L(x)	T(x)	E(x)
0.102836	10200	[illegible]	93315	5197557	51.98
0.060395	5830	90716	343217	5104242	56.89
0.17229	1461	83787	415325	4761024	56.82
0.10878	879	82543	409515	4345699	52.78
0.015004	1270	81963	403120	3936184	48.02
0.022151	1775	80185	396190	3533064	44.05
0.028015	2197	78411	386554	3136874	39.99
0.033375	2568	76213	374705	2750319	36.07
0.041586	3161	73569	360693	2375614	32.23
0.049561	3695	70408	344317	2014922	28.62
0.060360	4451	67113	325433	1669322	24.87
0.075941	4789	63961	309333	1343889	21.31
0.105239	6132	59272	286028	1034557	17.86
0.147781	7705	52139	251130	748529	14.66
0.203216	9430	44433	199599	525099	11.77
0.280986	10160	25003	151613	323509	9.14
0.399103	10074	25242	101023	171897	6.81
1.000000	15167	15167	70874	70874	4.67

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE NUEVO LEON
PARA 1950

POBLACION MASCULINA

EDAD	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,080918	8092	100000	94134	5665799	56,66
1 - 4	0,042419	3899	91908	357530	5571665	60,62
5 - 9	0,012919	1137	88009	437203	5214134	59,25
10 - 14	0,008553	743	86872	432500	4776932	54,99
15 - 19	0,014088	1213	86128	427605	4344432	50,44
20 - 24	0,021061	1788	84914	420098	3916827	46,13
25 - 29	0,025161	2092	83125	410395	3496729	42,07
30 - 34	0,030096	2439	81033	399068	3086334	38,09
35 - 39	0,036726	2886	78594	385753	2687267	34,19
40 - 44	0,044360	3358	75707	370138	2301514	30,40
45 - 49	0,050334	3931	72348	351913	1931377	26,70
50 - 54	0,068294	4672	68417	330403	1579464	23,09
55 - 59	0,091739	5848	63744	304100	1249062	19,59
60 - 64	0,122791	7109	57896	271705	944962	16,32
65 - 69	0,159631	8107	50786	233660	673257	13,26
70 - 74	0,234055	9989	42678	188418	439597	10,30
75 - 79	0,319282	10437	32689	137350	251179	7,68
80 Y +	1,000000	22251	22251	113829	113829	5,12

POBLACION FEMENINA

Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0,061317	6132	100000	95303	6182802	61,83
0,038667	3650	93868	366122	6087499	64,85
0,014259	1287	90238	447973	5721377	63,40
0,009704	863	88951	442595	5273404	59,28
0,013220	1165	88087	437523	4830809	54,84
0,017447	1517	86922	430818	4393287	50,54
0,021107	1803	85405	422518	3962469	46,40
0,024320	2033	83602	412925	3539952	42,34
0,029052	2370	81568	401915	3127027	38,34
0,033510	2654	79198	389355	2725112	34,41
0,039416	3017	76544	375175	2335757	30,52
0,047627	3502	73526	358875	1960582	26,67
0,062516	4378	70024	339175	1601707	22,87
0,083475	5480	65646	314530	1262532	19,23
0,110437	6645	60166	284218	948002	15,76
0,151877	8129	53521	247283	663784	12,40
0,211182	9586	45392	202995	416502	9,18
1,000000	35806	35806	213507	213507	5,96

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE NUEVO LEON
PARA 1960

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.060809	6081	100000	95241	6318792	63.19	0.057646	5765	100000	95520	6475462	64.75
1 - 4	0.025772	2420	93919	369550	6223551	66.27	0.027555	2597	94235	370267	6379941	67.70
5 - 9	0.005372	492	91498	456260	5854001	63.98	0.005560	509	91638	456915	6009675	65.58
10 - 14	0.003127	285	91006	454318	5397741	59.31	0.003004	274	91128	454955	5552760	60.93
15 - 19	0.006819	546	90721	452238	4943423	54.49	0.004926	448	90854	453150	5097805	56.11
20 - 24	0.010216	921	90174	448565	4491186	49.81	0.007681	694	90406	450293	4644655	51.38
25 - 29	0.012916	1153	89252	443378	4042621	45.29	0.010424	935	89711	446215	4194362	46.75
30 - 34	0.016362	1441	88099	436890	3599243	40.85	0.013087	1162	88775	440970	3748147	42.22
35 - 39	0.021292	1885	86657	428670	3162353	36.49	0.017410	1525	87613	434250	3307177	37.75
40 - 44	0.027347	2319	84811	418255	2733683	32.23	0.021896	1885	86087	425723	2872927	33.37
45 - 49	0.035796	2953	82491	405073	2315428	28.07	0.028417	2393	84202	415028	2447205	29.06
50 - 54	0.048518	3859	79538	388043	1910356	24.02	0.038493	3149	81809	401170	2032177	24.84
55 - 59	0.071871	5439	75679	364795	1522313	20.12	0.059452	4676	78659	381603	1631007	20.74
60 - 64	0.105926	7440	70239	332593	1157518	16.48	0.093930	6949	73982	352535	1249405	16.89
65 - 69	0.149926	9415	62798	290453	824926	13.14	0.144924	9715	67032	310873	896870	13.38
70 - 74	0.246811	13176	53383	233975	534473	10.01	0.232612	13333	57317	253253	585997	10.22
75 - 79	0.364167	14642	40207	164428	300498	7.47	0.364608	16037	43984	179828	332745	7.57
80 Y +	1.000000	25564	25564	136071	136071	5.32	1.000000	27947	27947	152917	152917	5.47

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE NUEVO LEON
PARA 1970

POBLACION MASCULINA

EDAD	q(x)	D(x)	l(x)	L(x)	T(x)	E(x)
0 - 1	0.048417	4842	100000	96038	6676480	66.76
1 - 4	0.017693	1684	95158	376434	6580442	69.15
5 - 9	0.002643	266	93474	466705	6203986	66.37
10 - 14	0.001516	141	93208	465685	5737281	61.55
15 - 19	0.003245	302	93066	464573	5271596	56.64
20 - 24	0.006008	557	92763	462420	4807024	51.82
25 - 29	0.007897	728	92205	459203	4344604	47.12
30 - 34	0.010406	952	91476	455000	3885401	42.47
35 - 39	0.014153	1281	90524	449415	3430401	37.89
40 - 44	0.018965	1692	89242	441978	2980986	33.40
45 - 49	0.025994	2276	87549	432055	2539009	29.00
50 - 54	0.037136	3167	85273	418448	2106954	24.71
55 - 59	0.058934	4839	82106	398433	1688506	20.56
60 - 64	0.093025	7188	77267	368365	1290074	16.70
65 - 69	0.139950	9808	70079	325875	921709	13.15
70 - 74	0.250315	15087	60271	263638	595834	9.89
75 - 79	0.389569	17602	45184	181913	332196	7.35
80 Y +	1.000000	27581	27581	150284	150284	5.45

POBLACION FEMENINA

q(x)	D(x)	l(x)	L(x)	T(x)	E(x)
0.036789	3679	100000	96911	7110720	71.11
0.016058	1547	96321	381361	7013809	72.82
0.002709	257	94774	473228	6632448	69.98
0.001370	130	94517	472260	6159220	65.17
0.002369	224	94387	471375	5686960	60.25
0.003876	365	94163	469903	5215585	55.39
0.005440	510	93798	467713	4745683	50.59
0.007003	653	93287	464800	4277970	45.86
0.009621	891	92633	460935	3813170	41.16
0.012423	1140	91741	455855	3352235	36.54
0.016621	1506	90601	449240	2896380	31.97
0.023351	2080	89095	440273	2447140	27.47
0.038094	3315	87014	426783	2006868	23.06
0.064027	5359	83699	405095	1580085	18.88
0.105352	8853	78339	371060	1174990	15.00
0.182902	12819	70085	318378	803930	11.47
0.311809	17856	57266	241688	485553	8.48
1.000000	39409	39409	243865	243865	6.19

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD EN EL ESTADO DE OAXACA PARA 1940

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.143378	14338	100000	90394	3605619	36,06	0,146548	14655	100000	90474	3801031	38,01
1 - 4	0.106984	9164	85662	318379	3515226	41,04	0,107212	9150	85345	317231	3710556	43,48
5 - 9	0.062062	4748	76497	370615	3196847	41,79	0,053468	4070	76194	370785	3393326	44,54
10 - 14	0.051247	3677	71749	349553	2826232	39,39	0,040663	2933	72120	353268	3022541	41,91
15 - 19	0.064598	4397	68072	329365	2476679	36,38	0,050678	3506	69187	337168	2669273	38,58
20 - 24	0.077732	4950	63674	305995	2147314	33,72	0,061658	4050	65680	318275	2332106	35,51
25 - 29	0.084330	4952	58724	281238	1841319	31,36	0,070480	4344	61630	297290	2013831	32,68
30 - 34	0.091516	4921	53771	256553	1560082	29,01	0,077816	4458	57286	275285	1716541	29,96
35 - 39	0.100202	4895	48850	232013	1303529	26,68	0,088048	4651	52828	252510	1441256	27,28
40 - 44	0.109179	4799	43955	207778	1071517	24,38	0,097172	4681	48176	229175	1188746	24,68
45 - 49	0.119696	4687	39156	184063	863739	22,06	0,108631	4725	43494	205658	959571	22,06
50 - 54	0.132764	4576	34469	160903	679677	19,72	0,123582	4791	38769	181865	753913	19,45
55 - 59	0.151789	4537	29892	138115	518774	17,35	0,148464	5044	33977	157273	572048	16,84
60 - 64	0.173394	4396	25354	115778	380659	15,01	0,179931	5206	28932	131645	414776	14,34
65 - 69	0.195741	4102	20957	94528	264882	12,64	0,216127	5128	23726	105810	283131	11,93
70 - 74	0.234754	3957	16854	74378	170354	10,11	0,265371	4935	18598	80650	177321	9,53
75 - 79	0.274275	3537	12897	55640	95977	7,44	0,327024	4468	13662	57140	96671	7,08
80 Y +	1.000000	9359	9359	40337	40337	4,31	1.000000	9194	9194	39531	39531	4,30

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE OAXACA

PARA 1950

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,114474	11447	100000	92330	4243758	42,44	0,104409	10441	100000	93213	4805867	48,06
1 - 4	0,084222	7458	88552	334457	4151428	46,80	0,072989	6537	89559	340985	4712653	52,62
5 - 9	0,047847	3880	81093	395763	3816972	47,07	0,033265	2762	83022	408205	4371668	52,66
10 - 14	0,039266	3032	77212	378480	3421209	44,31	0,024491	1966	80260	396385	3963463	49,38
15 - 19	0,049869	3699	74180	361650	3042729	41,02	0,031326	2453	78294	385338	3567078	45,56
20 - 24	0,060407	4257	70480	341755	2681079	38,04	0,039036	2961	75841	371803	3181741	41,95
25 - 29	0,065738	4353	66222	320225	2339324	35,33	0,045377	3307	72880	356130	2809938	38,56
30 - 34	0,071572	4428	61868	298270	2019099	32,64	0,050741	3530	69572	339033	2453808	35,27
35 - 39	0,078660	4518	57440	275903	1720829	29,96	0,058353	3854	66041	320570	2114776	32,02
40 - 44	0,086027	4553	52921	253223	1444927	27,30	0,065262	4058	62187	300788	1794206	28,85
45 - 49	0,094712	4581	48368	230385	1191704	24,64	0,074091	4307	58128	279873	1493418	25,69
50 - 54	0,105583	4623	43786	207370	961319	21,95	0,085850	4621	53821	257553	1213546	22,55
55 - 59	0,121560	4761	39162	183908	753949	19,25	0,105982	5214	49200	232963	955993	19,43
60 - 64	0,139917	4813	34401	159970	570042	16,57	0,132373	5822	43985	205368	723031	16,44
65 - 69	0,159138	4708	29587	136163	410072	13,86	0,163910	6255	38162	175170	517663	13,56
70 - 74	0,193257	4808	24878	112370	273909	11,01	0,208677	6658	31906	142883	342493	10,73
75 - 79	0,228539	4587	20070	88883	161539	8,05	0,267484	6753	25247	109350	199611	7,91
80 Y +	1,000000	15483	15483	72657	72657	4,69	1,000000	18493	18493	90261	90261	4,88

No. Registro 101

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD EN EL ESTADO DE OAXACA PARA 1960

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.088522	8852	100000	93776	5062731	50,63	0.078398	7840	100000	94396	5466601	54,67
1 - 4	0.000798	5542	91147	350103	4968954	54,52	0.058387	5104	92160	355350	5372205	58,29
5 - 9	0.030544	2615	85605	421480	4618852	53,96	0.026053	2268	87055	429603	5016856	57,63
10 - 14	0.024039	1995	82990	409943	4197364	50,58	0.019453	1649	84786	419805	4587253	54,10
15 - 19	0.032117	2661	80995	398470	3787402	46,76	0.024601	2045	83136	410565	4167448	50,13
20 - 24	0.040542	3178	78393	384018	3388932	43,23	0.030357	2462	81090	399295	3756883	46,33
25 - 29	0.044938	3380	75214	367620	3004914	39,95	0.035064	2757	78628	386248	3357588	42,70
30 - 34	0.049844	3580	71834	350218	2637294	36,71	0.039030	2961	75871	371950	2971341	39,16
35 - 39	0.055930	3817	68253	331720	2287077	33,51	0.044640	3255	72909	356408	2599391	35,65
40 - 44	0.062394	4020	64435	312123	1955357	30,35	0.049718	3463	69654	339610	2242983	32,20
45 - 49	0.070182	4240	60414	291470	1643234	27,20	0.056194	3719	66190	321650	1903373	28,76
50 - 54	0.080169	4503	56174	269610	1351764	24,06	0.064808	4049	62470	302228	1581723	25,32
55 - 59	0.095289	4924	51670	246040	1082154	20,94	0.079551	4647	58421	280485	1279496	21,90
60 - 64	0.113249	5294	46746	220495	836114	17,89	0.098923	5319	53773	255565	999011	18,58
65 - 69	0.132656	5499	41452	193513	615619	14,85	0.122223	5922	48453	227458	743446	15,34
70 - 74	0.168417	6055	35953	164625	422107	11,74	0.155719	6623	42530	196093	515988	12,13
75 - 79	0.206881	6185	29897	134020	257482	8,61	0.200715	7207	35907	161515	319896	8,91
80 Y +	1.000000	23711	23711	123462	123462	5,21	1.000000	28699	28699	158381	158381	5,52

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD EN EL ESTADO DE OAXACA PARA 1970

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,086808	8681	100000	93854	5148793	51,49	0,074898	7490	100000	94567	5728480	57,28
1 - 4	0,058493	5342	91319	351341	5054939	55,35	0,048695	4505	92510	358337	5633913	60,90
5 - 9	0,028372	2439	85977	423785	4703598	54,71	0,019092	1680	88005	435823	5275576	59,95
10 - 14	0,022060	1883	83537	413078	4279813	51,23	0,013289	1147	86324	428750	4839753	56,06
15 - 19	0,029910	2493	81694	402360	3866735	47,33	0,017781	1515	85176	422093	4411003	51,79
20 - 24	0,038206	3028	79250	388680	3464375	43,71	0,023083	1931	83661	413475	3988911	47,68
25 - 29	0,042572	3245	76222	372998	3075695	40,35	0,027605	2256	81729	403003	3575436	43,75
30 - 34	0,047470	3464	72977	356223	2702698	37,03	0,031534	2506	79472	391093	3172433	39,92
35 - 39	0,053581	3725	69512	338248	2346475	33,76	0,037256	2867	76965	377655	2781341	36,14
40 - 44	0,060108	3954	65787	319048	2008228	30,53	0,042588	3156	74097	362595	2403686	32,44
45 - 49	0,068018	4206	61832	298645	1689180	27,32	0,049578	3517	70941	345910	2041091	28,77
50 - 54	0,078224	4508	57626	276860	1390535	24,13	0,059170	3989	67423	327140	1695181	25,14
55 - 59	0,093791	4982	53118	253133	1113675	20,97	0,076263	4838	63433	305070	1368041	21,57
60 - 64	0,112432	5412	48135	227145	860543	17,88	0,099795	5847	58595	278355	1062971	18,14
65 - 69	0,132723	5670	42723	199438	633398	14,83	0,129360	6823	52747	246675	784616	14,88
70 - 74	0,170413	6314	37052	169473	433960	11,71	0,173607	7973	45923	209683	537941	11,71
75 - 79	0,211255	6493	30737	137450	264488	8,60	0,235042	8920	37950	167450	328258	8,65
80 Y +	1,000000	24243	24243	127038	127038	5,24	1,000000	29030	29030	160808	160808	5,54

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD EN EL ESTADO DE PUEBLA PARA 1940

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.128226	12823	100000	91409	3958661	39,59	0.117334	11733	100000	92373	4348924	43,49
1 - 4	0.093835	8180	87177	327045	3867252	44,36	0.086014	7663	88266	332841	4256551	48,22
5 - 9	0.052618	4157	78996	384588	3540208	44,82	0.044778	3660	80603	393990	3923710	48,68
10 - 14	0.042958	3215	74839	366158	3155620	42,17	0.034574	2662	76993	378310	3529720	45,84
15 - 19	0.054699	3932	71624	348288	2789463	38,95	0.042565	3164	74331	363745	3151410	42,40
20 - 24	0.066813	4523	67691	327148	2441175	36,06	0.051248	3647	71167	346715	2787665	39,17
25 - 29	0.072852	4602	63168	304335	2114028	33,47	0.058182	3928	67519	327773	2440950	36,15
30 - 34	0.079469	4654	58566	281103	1809693	30,90	0.063925	4065	63590	307788	2113177	33,23
35 - 39	0.087516	4718	53911	257758	1528590	28,35	0.071910	4280	59525	286923	1805390	30,33
40 - 44	0.095887	4717	49192	234168	1270743	25,83	0.079013	4365	55244	265308	1518467	27,49
45 - 49	0.105759	4764	44475	210615	1036575	23,31	0.087915	4473	50879	243210	1253160	24,63
50 - 54	0.118118	4698	39711	187110	825960	20,77	0.099516	4618	46405	220478	1009950	21,76
55 - 59	0.136278	4780	35073	163415	638850	18,21	0.118821	4965	41786	196515	789472	18,89
60 - 64	0.157119	4766	30293	139565	475435	15,69	0.143302	5276	36820	170908	592957	16,10
65 - 69	0.178896	4568	25533	116245	335870	13,15	0.171651	5414	31543	144178	422050	13,38
70 - 74	0.217392	4558	20965	93430	219625	10,48	0.210700	5505	26128	116875	277872	10,64
75 - 79	0.256927	4215	16407	71495	126195	7,69	0.260632	5375	20622	89673	160997	7,81
80 Y +	1.000000	12191	12191	54700	54700	4,49	1.000000	15247	15247	71325	71325	4,68

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD EN EL ESTADO DE PUEBLA PARA 1950

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,106953	10695	100000	92834	4540263	45,40	0,088695	8890	100000	93925	5260831	52,61
1 - 4	0,075086	6705	89304	339459	4447429	49,80	0,060382	5501	91110	350022	5166906	56,71
5 - 9	0,039119	3231	82598	404910	4107970	49,73	0,025946	2221	85608	422485	4816883	56,27
10 - 14	0,031153	2472	79366	390648	3703060	46,66	0,018691	1559	83386	413033	4394398	52,70
15 - 19	0,041031	3155	76893	376578	3312413	43,08	0,024328	1991	81827	404158	3981366	48,66
20 - 24	0,051179	3774	73738	359255	2935835	39,81	0,030802	2450	79836	393030	3577208	44,81
25 - 29	0,056421	3947	69964	339950	2576580	36,83	0,036204	2861	77376	379875	3184178	41,15
30 - 34	0,062235	4108	66016	319808	2236630	33,88	0,040823	3044	74974	365258	2804303	37,60
35 - 39	0,069396	4296	61907	298793	1916823	30,96	0,047446	3394	71529	349160	2439046	34,10
40 - 44	0,076946	4433	57610	276968	1618030	28,09	0,053522	3647	68135	331558	2089886	30,67
45 - 49	0,085971	4572	53177	254455	1341063	25,22	0,061366	3957	64488	312545	1758328	27,27
50 - 54	0,097441	4736	48605	231183	1086608	22,36	0,071941	4355	60530	291763	1445783	23,89
55 - 59	0,114609	5028	43868	206770	855425	19,50	0,090347	5075	56175	268185	1154021	20,54
60 - 64	0,134729	5233	38840	181118	648655	16,70	0,114968	5875	51099	240808	885836	17,34
65 - 69	0,156175	5249	33607	154913	467538	13,91	0,145019	6558	45224	209723	645028	14,26
70 - 74	0,194999	5530	28358	127965	312625	11,02	0,188658	7294	38665	175088	435306	11,26
75 - 79	0,235898	5385	22828	100675	184660	8,09	0,247414	7761	31370	137445	260218	8,30
80 Y +	1,000000	17442	17442	83985	83985	4,82	1,000000	23608	23608	122773	122773	5,20

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE PUEBLA
PARA 1960

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,086946	8695	100000	93848	5285613	52,86	0,063370	6337	100000	95185	5913807	59,14
1 - 4	0,054197	4948	91305	352308	5191765	56,86	0,045350	4248	93663	363697	5818623	62,12
5 - 9	0,022732	1963	86356	426870	4839457	56,04	0,022037	1970	89415	442148	5454926	61,01
10 - 14	0,016804	1418	84392	418413	4412587	52,29	0,016680	1459	87444	433573	5012779	57,33
15 - 19	0,024220	2010	82973	409840	3994174	48,14	0,020864	1794	85985	425440	4579206	53,26
20 - 24	0,032500	2631	80963	398235	3584334	44,27	0,025501	2147	84191	415588	4153766	49,34
25 - 29	0,037010	2899	78331	384405	3186099	40,67	0,029266	2401	82044	404215	3738179	45,56
30 - 34	0,042182	3182	75431	369200	2801694	37,14	0,032425	2582	79642	391753	3333964	41,86
35 - 39	0,048783	3525	72249	352433	2432494	33,67	0,036874	2841	77059	378190	2942211	38,18
40 - 44	0,055997	3848	68724	333998	2080062	30,27	0,040886	3034	74217	363498	2564021	34,55
45 - 49	0,064942	4213	64875	313840	1746064	26,91	0,045985	3273	71182	347725	2200524	30,91
50 - 54	0,076773	4657	60661	291660	1432224	23,61	0,052744	3582	67908	330585	1852799	27,28
55 - 59	0,095354	5340	56003	266663	1140564	20,37	0,064270	4134	64326	311293	1522214	23,66
60 - 64	0,118298	5993	50662	238325	873902	17,25	0,079372	4777	60191	289010	1210921	20,12
65 - 69	0,143945	6430	44668	207265	635577	14,23	0,097527	5404	55413	263553	921911	16,64
70 - 74	0,192887	7376	38238	172750	428312	11,20	0,123698	6186	50008	234575	658359	13,17
75 - 79	0,247030	7624	30862	135250	255562	8,28	0,159145	6974	43822	201673	423784	9,67
80 Y +	1,000000	23238	23238	120312	120312	5,18	1,000000	36847	36847	222111	222111	6,03

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE PUEBLA
PARA 1970

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.085535	8553	100000	93913	5483230	54,83	0.066349	6635	100000	95017	6062092	60,62
1 - 4	0.047611	4354	91446	354443	5389317	58,93	0.040681	3798	93365	363644	5967075	63,91
5 - 9	0.016175	1469	87092	431938	5034874	57,81	0.014074	1261	89566	444678	5603431	62,56
10 - 14	0.011116	952	85683	426033	4602936	53,72	0.009342	825	88305	439463	5158753	58,42
15 - 19	0.017500	1483	84730	419943	4176904	49,30	0.012985	1136	87480	434560	4719291	53,95
20 - 24	0.025218	2099	83247	410985	3756961	45,13	0.017447	1506	86344	427953	4284731	49,62
25 - 29	0.029638	2405	81147	399720	3345976	41,23	0.021368	1813	84837	419653	3856778	45,46
30 - 34	0.034870	2746	78741	386840	2946256	37,42	0.024847	2063	83024	409963	3437126	41,40
35 - 39	0.041776	3175	75995	372038	2559416	33,68	0.030020	2430	80961	398728	3027163	37,39
40 - 44	0.049583	3611	72820	355073	2187379	30,04	0.034940	2744	78530	385790	2628436	33,47
45 - 49	0.059596	4125	69209	335733	1832306	26,47	0.041520	3147	75786	371063	2242646	29,59
50 - 54	0.073334	4773	65084	313488	1496574	22,99	0.050758	3687	72639	353975	1871583	25,77
55 - 59	0.095857	5761	60311	287100	1183086	19,62	0.067724	4678	68951	333080	1517608	22,01
60 - 64	0.124936	6813	54529	255613	895986	16,43	0.091929	5909	64281	306630	1184528	18,43
65 - 69	0.158685	7572	47716	219650	640374	13,42	0.123412	7204	58371	273845	877898	15,04
70 - 74	0.225411	9049	40144	178098	420724	10,48	0.172145	8608	51167	233813	604053	11,81
75 - 79	0.300780	9353	31095	132093	242626	7,80	0.241889	10246	42558	186175	370241	8,74
80 Y +	1.000000	21742	21742	110534	110534	5,08	1.000000	32112	32112	184066	184066	5,73

807

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EL ESTADO DE GUANAJUATO

PARA 1940

POBLACION MASCULINA

EDAD	q(x)	d(x)	l(x)	L(x)	T(x)	e(x)
0 - 1	0.170079	17653	100000	84161	3484151	34.84
1 - 5	0.111351	9413	82347	314539	3399990	41.28
5 - 9	0.037799	3078	72933	355530	3085451	42.30
10 - 14	0.037867	2761	69855	340651	2729921	39.07
15 - 19	0.050000	3533	66743	328703	2389270	35.79
20 - 24	0.073333	4885	63210	307334	2060567	32.60
25 - 29	0.079074	4880	58325	282033	1753233	30.06
30 - 34	0.085255	4975	53444	257324	1471200	27.53
35 - 39	0.113561	5965	48469	233177	1213876	25.04
40 - 44	0.117833	5727	42504	204455	980699	23.07
45 - 49	0.135208	5967	36777	174335	776244	21.11
50 - 54	0.157775	5806	30810	145885	601909	19.54
55 - 59	0.191102	5435	25004	120834	456024	18.24
60 - 64	0.232107	5511	19569	92998	335190	17.13
65 - 69	0.274783	4829	14058	66843	242192	17.23
70 - 74	0.349986	4461	9229	43570	175349	19.00
75 - 79	0.425013	3521	4768	22020	131780	27.64
80 Y +	1.000000	4763	4763	19160	19160	4.02

POBLACION FEMENINA

EDAD	q(x)	d(x)	l(x)	L(x)	T(x)	e(x)
0 - 1	0.162359	16231	100000	84850	3655610	36.56
1 - 5	0.121577	10188	83769	331198	3570760	42.62
5 - 9	0.049698	3657	73581	359778	3239562	44.03
10 - 14	0.035946	2514	69927	343354	2879785	41.18
15 - 19	0.046644	3148	67413	329203	2536435	37.63
20 - 24	0.058818	3791	64269	311888	2207232	34.34
25 - 29	0.068879	4164	60487	292018	1895345	31.34
30 - 34	0.077410	4364	56320	271700	1603327	28.47
35 - 39	0.089529	4652	51960	249171	1331627	25.63
40 - 44	0.100526	4756	47308	225655	1082457	22.88
45 - 49	0.114554	4879	42552	202573	856802	20.13
50 - 54	0.133170	5017	37677	175944	654229	17.36
55 - 59	0.164763	5381	32659	149814	478285	14.65
60 - 64	0.205478	5645	27277	122373	328471	12.04
65 - 69	0.252880	5488	21632	94658	206098	9.53
70 - 74	0.317504	5141	16191	68104	111440	6.88
75 - 79	0.397538	4392	11049	44263	43336	3.92
80 Y +	1.000000	6656	6656	27562	27562	4.14

INSTRAC



TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE QUERETARO

PARA 1950

POBLACION MASCULINA

EDAD	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.113875	11387	100000	94561	4006567	40.07
1 - 4	0.091935	7898	88612	322731	3916005	45.58
5 - 9	0.041242	3217	78013	382020	3593274	46.06
10 - 14	0.031100	2326	74795	368158	3211254	42.93
15 - 19	0.043750	3170	72468	354413	2843097	39.23
20 - 24	0.057072	3983	69297	336528	2488684	35.91
25 - 29	0.060800	4232	65314	315900	2152157	32.95
30 - 34	0.073000	4864	61081	294243	1836169	30.06
35 - 39	0.083511	5220	56616	271258	1541927	27.23
40 - 44	0.094713	5919	51397	247188	1270669	24.09
45 - 49	0.108353	5591	46972	222135	1023522	21.79
50 - 54	0.126411	5278	41882	196215	801387	19.13
55 - 59	0.152954	5595	36604	169023	605172	16.53
60 - 64	0.185085	5737	31009	140680	436149	14.07
65 - 69	0.219562	5548	25267	112465	295469	11.69
70 - 74	0.282019	5561	19719	84690	183004	9.28
75 - 79	0.346030	4963	14157	58515	98314	6.94
80 Y +	1.000000	9249	9249	39799	39799	4.30

POBLACION FEMENINA

EDAD	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.132769	13277	100000	91378	4178828	41.79
1 - 4	0.099531	8632	86723	329112	4087450	47.13
5 - 9	0.041296	3225	78091	382393	3758338	48.19
10 - 14	0.030108	2254	74866	368693	3380954	45.16
15 - 19	0.038816	2818	72611	356008	3012261	41.48
20 - 24	0.048691	3398	69792	340463	2656254	38.06
25 - 29	0.056838	3778	66393	322538	2315791	34.88
30 - 34	0.063741	3991	62615	303115	1993261	31.83
35 - 39	0.073548	4312	58627	282355	1690146	28.83
40 - 44	0.082452	4677	54315	260378	1407791	25.92
45 - 49	0.093827	4676	49536	237476	1147414	23.02
50 - 54	0.108961	4921	45160	213498	909924	20.15
55 - 59	0.134783	5429	40239	187635	696426	17.31
60 - 64	0.160387	5862	34815	159418	508791	14.61
65 - 69	0.208079	6729	28952	129698	349374	12.07
70 - 74	0.263392	6139	22927	99538	219676	9.58
75 - 79	0.334001	5641	16788	73338	120139	7.11
80 Y +	1.000000	11247	11247	46801	46801	4.43

DISPAC

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD EN EL ESTADO DE QUERETARO PARA 1960

POBLACION MASCULINA

EDAD	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.084802	8480	100000	93947	5281813	52.82
1 - 4	0.054815	5017	91519	353019	5187866	56.69
5 - 9	0.024622	2130	86502	427185	4834846	55.89
10 - 14	0.018641	1573	84372	417928	4407661	52.24
15 - 19	0.026102	2161	82799	408590	3989734	48.19
20 - 24	0.034220	2759	80637	396285	3581144	44.41
25 - 29	0.038571	3004	77877	381875	3184859	40.90
30 - 34	0.043510	3258	74873	366220	2802984	37.44
35 - 39	0.049747	3563	71615	349168	2436764	34.03
40 - 44	0.056492	3844	68052	330648	2087596	30.68
45 - 49	0.064767	4158	64207	310638	1756949	27.36
50 - 54	0.075589	4539	60048	288893	1446311	24.09
55 - 59	0.092353	5127	55509	264728	1157419	20.85
60 - 64	0.112795	5683	50382	237703	892691	17.72
65 - 69	0.135377	6051	44699	208365	654989	14.65
70 - 74	0.178009	6880	38647	176035	446624	11.56
75 - 79	0.224858	7143	31767	140975	270589	8.52
80 Y +	1.000000	24623	24623	129614	129614	5.26

POBLACION FEMENINA

Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0.077607	7781	100000	94424	5654818	56.55
0.050326	4641	92219	356795	5560394	60.30
0.019485	1706	87577	433618	5203599	59.42
0.013494	1159	85870	426453	4769981	55.55
0.018129	1536	84711	419715	4343529	51.27
0.023620	1965	83175	410963	3923814	47.18
0.028317	2300	81210	400300	3512851	43.26
0.032405	2557	78910	388155	3112551	39.44
0.038371	2930	76352	374435	2724396	35.68
0.043939	3226	73422	359043	2349961	32.01
0.051250	3597	70195	341980	1990919	28.36
0.061299	4082	66597	322778	1648939	24.76
0.079240	4954	62514	300185	1326161	21.21
0.103982	5985	57560	272835	1025976	17.82
0.135093	6967	51574	240450	753141	14.60
0.181632	8102	44606	202775	512691	11.49
0.246078	8983	36504	160063	309916	8.49
1.000000	27521	27521	149854	149854	5.45

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE QUERETARO

PARA 1970

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,079442	7946	100000	94367	5757926	57,58	0,060547	6055	100000	95348	6253516	62,54
1 - 4	0,042265	3926	92054	360170	5663459	61,52	0,039734	3733	93945	366170	6158172	65,55
5 - 9	0,014933	1324	88652	439950	5303269	59,82	0,011353	1024	90212	448808	5792002	64,20
10 - 14	0,013119	1164	87328	434365	4863319	55,69	0,007301	651	89187	444345	5343505	59,91
15 - 19	0,016109	1392	86164	428614	4428954	51,25	0,010409	922	88535	440376	4899200	55,34
20 - 24	0,022884	1940	84772	420265	4000344	47,19	0,014312	1251	87613	434930	4458830	50,89
25 - 29	0,020731	1721	82832	409838	3580079	43,23	0,017809	1538	86362	427956	4023900	46,60
30 - 34	0,031268	2528	81059	397975	3170241	39,11	0,020955	1777	84824	419660	3595950	42,39
35 - 39	0,037265	2914	78531	384369	2772266	35,29	0,025700	2139	83043	409878	3176290	38,25
40 - 44	0,043391	3316	75616	368803	2387897	31,58	0,030277	2451	80903	398415	2766412	34,19
45 - 49	0,052427	3781	72300	351073	2019094	27,92	0,036479	2862	78452	385133	2367997	30,18
50 - 54	0,064033	4378	68324	330673	1668014	24,41	0,045320	3426	75595	369808	1982865	26,23
55 - 59	0,083116	5315	63946	306438	1337341	20,91	0,061905	4468	72169	349674	1613457	22,36
60 - 64	0,107033	6311	58630	277373	1030904	17,58	0,086151	5832	67701	323918	1263787	18,67
65 - 69	0,136111	7121	52319	244373	753531	14,40	0,118056	7328	61867	291013	939870	15,19
70 - 74	0,193052	8713	45197	201104	509741	11,28	0,169666	9253	54539	249555	648857	11,90
75 - 79	0,257961	9459	36482	158889	308584	8,38	0,244555	11078	45286	198733	399302	8,82
80 Y +	1,000000	27673	27673	146656	146656	5,42	1,000000	34209	34209	200570	200570	5,86

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO PARA 1970

E D A D	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,042728	4273	100000	96434	6676919	66,77	0,038119	3812	100000	96815	7083488	70,87
1 - 4	0,028088	2689	95727	376251	6580486	68,74	0,019017	1829	96188	380108	6986674	72,68
5 - 9	0,013184	1227	93038	462123	6204235	66,68	0,004273	403	94358	470780	6606566	70,06
10 - 14	0,010158	933	91811	456723	5742113	62,54	0,002410	226	93954	469203	6135786	65,35
15 - 19	0,013926	1266	90878	451225	5285390	58,16	0,003817	358	93727	467740	5667583	60,50
20 - 24	0,017969	1610	89612	444033	4834165	53,95	0,005772	539	93369	465498	5202843	55,72
25 - 29	0,020119	1771	88001	435578	4390133	49,89	0,007671	712	92830	462368	4737346	51,03
30 - 34	0,022550	1984	86230	426288	3954555	45,86	0,009482	873	92117	458400	4274978	46,41
35 - 39	0,025609	2158	84285	416028	3528268	41,86	0,012377	1129	91243	453390	3816578	41,83
40 - 44	0,028908	2374	82126	404693	3112240	37,90	0,015334	1382	90113	447110	3363188	37,32
45 - 49	0,032948	2628	79751	392185	2707548	33,95	0,019574	1737	88731	439313	2916078	32,86
50 - 54	0,038228	2948	77123	378243	2315363	30,02	0,026031	2265	86994	429308	2476766	28,47
55 - 59	0,046429	3444	74174	362260	1937120	26,12	0,039251	3326	84729	415330	2047458	24,16
60 - 64	0,056477	3995	70730	343663	1574860	22,27	0,060764	4946	81403	394648	1632128	20,05
65 - 69	0,067699	4518	66735	322380	1231198	18,45	0,092684	7086	76496	364563	1237481	16,19
70 - 74	0,089340	5558	62217	297188	908816	14,61	0,149171	10348	69369	320975	872918	12,58
75 - 79	0,113997	6459	56658	267143	611630	10,80	0,240832	14214	59021	259568	551943	9,35
80 Y +	1,000000	50199	50199	344488	344488	6,86	1,000000	44806	44806	292376	292376	6,53

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE SAN LUIS POTOSI

PARA 1940

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.153250	15325	100000	89732	3913904	39.14	0.148703	14870	100000	90334	3944528	39.45
1 - 4	0.094798	8027	84675	317445	3824172	45.16	0.108027	9196	85130	316245	3854194	45.26
5 - 9	0.039144	2924	76647	375925	3506730	45.75	0.040289	3059	75932	372010	3537949	47.25
10 - 14	0.027066	2041	73723	363515	3130805	42.47	0.028226	2057	72872	359218	3215939	44.13
15 - 19	0.040794	2924	71683	351103	2767290	38.60	0.037576	2661	70815	347423	2856721	40.34
20 - 24	0.055038	3826	68758	334225	2416187	35.14	0.048492	3305	68154	332508	2509299	36.82
25 - 29	0.063766	4146	64932	314393	2081962	32.06	0.057701	3742	64849	314890	2176791	33.57
30 - 34	0.073104	4444	60791	293843	1767655	29.08	0.065526	4010	61107	295598	1861901	30.47
35 - 39	0.085028	4791	56346	269753	1473812	26.17	0.077046	4390	57096	274080	1566304	27.43
40 - 44	0.099043	5055	51555	245139	1205060	23.37	0.087558	4610	52706	251945	1291914	24.52
45 - 49	0.111125	5307	46500	219233	959922	20.64	0.101151	4860	48082	228250	1039969	21.63
50 - 54	0.135252	5571	41193	192035	740690	17.98	0.119471	5163	43218	203186	811719	18.78
55 - 59	0.167990	5984	35621	163145	548655	15.40	0.151193	5753	38054	175885	608539	15.99
60 - 64	0.207505	6152	29637	132810	385510	13.01	0.193026	6235	32300	145913	432654	13.39
65 - 69	0.250324	5879	23487	102735	252700	10.76	0.242775	6328	26065	114505	286741	11.00
70 - 74	0.327703	5771	17607	73605	149965	8.52	0.311934	6157	19737	83293	172236	8.73
75 - 79	0.396862	4815	11835	47135	76360	6.45	0.398725	5415	13580	54363	88944	6.55
80. Y +	1.000000	7019	7019	29225	29225	4.16	1.000000	8165	8165	34581	34581	4.24

DESPACHO

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE SAN LUIS POTOSI
PARA 1950

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.118034	11803	100000	92091	4361025	43.61	0.115286	11529	100000	92506	4616795	46.17
1 - 4	0.079676	7027	88196	334174	4268933	48.63	0.078808	6972	88471	335402	4524289	51.14
5 - 9	0.038422	3119	81168	390043	3934760	48.72	0.034022	2773	81498	400558	4188887	51.40
10 - 14	0.029763	2323	78049	384438	3556717	45.57	0.024504	1929	78725	388800	3788249	48.12
15 - 19	0.040533	3069	75726	370955	3172280	41.89	0.031901	2450	76795	377850	3399449	44.27
20 - 24	0.051919	3772	72656	353848	2801325	38.56	0.040380	3002	74345	364218	3021599	40.64
25 - 29	0.057905	3989	68883	334443	2447477	35.53	0.047438	3384	71342	348248	2657382	37.25
30 - 34	0.064615	4193	64894	313985	2113035	32.56	0.053459	3633	67957	330703	2309134	33.98
35 - 39	0.072972	4429	60700	292425	1799050	29.64	0.062071	3993	64324	311638	1978432	30.76
40 - 44	0.081878	4607	56270	269830	1506625	26.77	0.069946	4220	60331	291105	1666794	27.63
45 - 49	0.092630	4786	51662	246345	1236795	23.94	0.080076	4493	56111	269320	1375689	24.52
50 - 54	0.106463	4991	46876	221903	990450	21.13	0.093666	4835	51617	245998	1106369	21.43
55 - 59	0.127406	5336	41885	196083	768547	18.35	0.117127	5479	46782	220210	860372	18.39
60 - 64	0.152290	5564	36548	168828	572465	15.66	0.140123	6118	41302	191215	640162	15.50
65 - 69	0.178940	5544	30983	141053	403637	13.03	0.185339	6521	35184	159618	448947	12.76
70 - 74	0.227575	5789	25438	112715	262585	10.32	0.238178	6827	28663	126248	289329	10.09
75 - 79	0.278817	5478	19648	84543	149870	7.63	0.307101	6706	21836	92415	163002	7.47
80 Y +	1.000000	14169	14169	65327	65327	4.61	1.000000	15130	15130	70667	70667	4.67

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE SAN LUIS POTOSI

PARA 1960

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.078476	7648	100000	94256	5603029	56.03	0.076749	7675	100000	94476	5728331	57.28
1 - 4	0.046073	4296	92352	357639	5508773	59.78	0.052256	4825	92325	356752	5633855	61.02
5 - 9	0.017343	1525	87906	435718	5151134	58.60	0.016534	1447	87500	433883	5277104	60.31
10 - 14	0.012355	1067	86381	429235	4715417	54.59	0.011003	947	86053	427898	4843221	56.28
15 - 19	0.018023	1580	85313	422593	4286182	50.24	0.015263	1299	85106	422283	4415324	51.88
20 - 24	0.025914	2170	83728	413195	3863589	46.15	0.020467	1715	83807	414785	3993041	47.65
25 - 29	0.029992	2446	81558	401655	3450394	42.31	0.025027	2058	82091	405318	3578256	43.59
30 - 34	0.034746	2749	79109	388668	3048739	38.54	0.029065	2326	80036	394363	3172979	39.60
35 - 39	0.040924	3125	76359	373983	2660072	34.84	0.035057	2724	77709	381733	2778616	35.76
40 - 44	0.047000	3501	73234	357410	2286089	31.22	0.040743	3055	74984	367280	2396884	31.97
45 - 49	0.056008	3939	69733	338818	1928672	27.66	0.048325	3476	71929	350954	2029604	28.22
50 - 54	0.068298	4488	65794	317750	1589854	24.16	0.058935	4034	68452	332173	1678650	24.52
55 - 59	0.087080	5329	61306	293183	1272104	20.75	0.078315	5045	64417	309473	1346481	20.90
60 - 64	0.111018	6213	55977	264300	978922	17.49	0.105700	6278	59372	281163	1037009	17.47
65 - 69	0.137438	6888	49763	231545	714622	14.36	0.141052	7485	53093	246743	755846	14.24
70 - 74	0.192296	9239	42875	193728	483077	11.27	0.194941	8894	45608	205793	509104	11.16
75 - 79	0.253134	8765	34636	151210	289349	8.36	0.270542	9932	36713	158733	303311	8.26
80 Y +	1.000000	25871	25871	138132	138132	5.34	1.000000	26578	26578	144579	144579	5.44

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE SAN LUIS POTOSI
PARA 1970

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.070899	7090	100000	94657	5931965	59.32	0.068325	6833	100000	94909	6004843	60.04
1 - 4	0.037183	3455	92910	362793	5837309	62.83	0.041871	3901	93167	362573	5909334	63.43
5 - 9	0.011397	1020	89455	444725	5474516	61.20	0.014455	1290	89265	443098	5546761	62.14
10 - 14	0.007568	669	88435	440500	5029791	56.88	0.009585	843	87974	437760	5103663	58.01
15 - 19	0.012421	1090	87765	436098	4589291	52.29	0.013334	1162	87130	432745	4665903	53.55
20 - 24	0.018522	1605	86674	429355	4153193	47.92	0.017929	1541	85968	425985	4233158	49.24
25 - 29	0.022105	1880	85068	420638	3723838	43.77	0.021967	1855	84426	417493	3807173	45.09
30 - 34	0.026416	2197	83187	410440	3303201	39.71	0.025551	2110	82571	407580	3389681	41.05
35 - 39	0.032209	2609	80989	398423	2892761	35.72	0.030882	2485	80461	396093	2982101	37.06
40 - 44	0.038679	3047	78380	384280	2494338	31.82	0.035954	2804	77976	382870	2586008	33.16
45 - 49	0.047600	3586	75332	367695	2110058	28.01	0.042735	3213	75172	367828	2203138	29.31
50 - 54	0.059824	4292	71746	347998	1742363	24.29	0.052258	3760	71959	350393	1835311	25.50
55 - 59	0.080412	5424	67453	323703	1394366	20.67	0.069742	4756	68198	329098	1484918	21.77
60 - 64	0.107826	6608	62028	293420	1070663	17.26	0.094673	6006	63441	302188	1155821	18.22
65 - 69	0.140516	7779	55340	257250	777243	14.04	0.127062	7298	57434	268925	853633	14.86
70 - 74	0.207654	9876	47560	213108	519993	10.93	0.177100	8879	50136	226480	584708	11.66
75 - 79	0.286127	10782	37683	161458	306886	8.14	0.248466	10251	41256	180653	356228	8.63
80 Y +	1.000000	26900	26900	145428	145428	5.41	1.000000	31005	31005	175576	175576	5.66

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE SINALOA

PARA 1940

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.120507	12051	100000	91920	4709721	47.10	0.100818	10082	100000	93057	5059111	50.59
1 - 4	0.063471	5502	87949	337612	4697795	53.41	0.070537	6300	89919	340644	4966054	55.60
5 - 9	0.019055	1569	82366	407905	4360783	52.94	0.019954	1657	83617	410943	4625410	55.32
10 - 14	0.012513	1011	80796	401453	3952878	48.92	0.012723	1035	81960	404210	4214468	51.80
15 - 19	0.020812	1662	79785	394773	3551425	44.51	0.018267	1467	80924	397950	3810258	47.44
20 - 24	0.031316	2447	78124	384503	3156653	40.41	0.025250	1991	78956	389300	3412308	43.27
25 - 29	0.037499	2838	75677	371790	2772150	36.63	0.031512	2422	76964	378263	3023008	39.33
30 - 34	0.044939	3273	72839	356010	2400860	32.96	0.037145	2765	74541	365290	2644745	35.53
35 - 39	0.050921	3821	69565	338273	2044850	29.39	0.045626	3270	71775	350198	2279455	31.80
40 - 44	0.066300	4364	65744	317008	1706578	25.96	0.053782	3679	68504	332823	1929258	28.20
45 - 49	0.081280	4989	61379	294423	1388770	22.63	0.064787	4193	64825	313148	1596435	24.66
50 - 54	0.101776	5756	56390	267573	1094348	19.41	0.080366	4865	60631	290093	1283295	21.20
55 - 59	0.136241	6895	50634	235545	826775	16.33	0.109155	6576	55966	263130	992803	17.83
60 - 64	0.186580	7898	43739	198948	590830	13.51	0.150166	7447	49389	229328	729675	14.71
65 - 69	0.231555	8290	35840	158453	391883	10.93	0.202697	8542	42142	189353	500348	11.87
70 - 74	0.329092	9064	27551	115005	233430	8.48	0.281038	9443	33599	144388	310995	9.26
75 - 79	0.432134	7985	18487	72423	118385	6.41	0.385317	9328	24156	97510	166598	6.90
80 Y +	1.000000	10492	10492	45963	45963	4.38	1.000000	14808	14808	69088	69088	4.65

ESTA TESIS NO SALE DE LA BIBLIOTECA

44 DEFECTO

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EL ESTADO DE SINALOA

PARA 1950

EDAD	POBLACION MASCULINA							POBLACION FEMENINA						
	P(X)	D(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	P(X)	D(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	5605523	56,06	0,172257	7226	[illegible]	84782	5906505	59,35
1 - 5	[illegible]	[illegible]	81779	3565271	55,11452	60,95	0,047613	3816	92271	3559611	5905804	62,02
5 - 10	[illegible]	[illegible]	82715	4835463	5154881	58,77	0,013667	1283	93557	4338766	5450163	61,68
10 - 15	[illegible]	[illegible]	86172	4324295	4710415	54,68	0,010790	766	93442	4338828	5011398	57,50
15 - 20	[illegible]	[illegible]	85606	4238533	4288118	50,08	0,012529	1192	96392	4292283	4577571	52,99
20 - 25	[illegible]	[illegible]	84327	4104963	3864186	45,82	0,017210	1669	96299	4228925	4185368	48,63
30 - 35	[illegible]	[illegible]	82418	3906558	3447323	41,83	0,021414	1995	93153	4131566	3725545	44,64
35 - 40	[illegible]	[illegible]	8,205	3594635	3040766	37,91	0,025186	2 66	92934	4015903	3310885	40,36
40 - 45	[illegible]	[illegible]	77669	3280769	2646131	34,06	0,30865	2867	70767	3923663	2905883	36,34
45 - 50	[illegible]	[illegible]	74654	3004845	2265373	30,34	0,036333	2816	77439	3852896	2512220	32,42
50 - 55	[illegible]	[illegible]	71209	2660728	1900728	26,69	0,043728	3266	74682	3652945	2131770	28,54
55 - 59	[illegible]	[illegible]	67257	2324295	1554701	23,13	0,054244	3878	71416	3473995	1766525	24,74
60 - 64	[illegible]	[illegible]	62911	2058063	1234006	19,68	0,073859	4905	67502	3252238	1419130	21,01
65 - 69	[illegible]	[illegible]	56716	1661193	932241	16,44	0,102319	6	62553	2967655	1093893	17,49
70 - 74	[illegible]	[illegible]	48764	1224477	666153	13,39	0,139790	7851	56153	2611101	797128	14,20
75 - 79	[illegible]	[illegible]	39178	785634	436903	10,43	0,198219	9575	48303	2175578	535988	11,10
80 Y +	[illegible]	[illegible]	32334	1367?6	251353	7,77	0,281534	10993	38728	1663?0	318410	8,22
	[illegible]	[illegible]	22306	114578	114578	5,12	1,000000	27824	27824	152032	152032	5,46

1

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE SINALOA

PARA 1960

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,064835	6484	100000	95000	6161956	61,62	0,055247	5525	100000	95667	6516490	65,16
1 - 4	0,031063	2905	93516	366678	6066955	64,88	0,028952	2735	94475	370880	6420823	67,96
5 - 9	0,008087	733	90611	451223	5700277	62,91	0,007151	656	91739	457055	6049943	65,95
10 - 14	0,005079	457	89878	448248	5249054	58,40	0,004175	380	91083	454463	5592888	61,40
15 - 19	0,008918	797	89421	445110	4800807	53,69	0,006433	583	90702	452050	5138425	56,65
20 - 24	0,014046	1245	88623	440003	4355697	49,15	0,009485	855	90118	448453	4686375	52,00
25 - 29	0,017178	1501	87378	433136	3915694	44,81	0,012304	1105	89263	443550	4237923	47,48
30 - 34	0,021042	1807	85877	424868	3482557	40,55	0,015106	1332	88157	437455	3794373	43,04
35 - 39	0,026373	2217	84070	414805	3057689	36,37	0,019385	1683	86825	429915	3356918	38,66
40 - 44	0,032683	2675	81852	402570	2642884	32,29	0,023683	2016	85141	420663	2927003	34,38
45 - 49	0,041164	3259	79176	387730	2240314	28,30	0,029743	2472	83124	409438	2506340	30,15
50 - 54	0,053420	4055	75916	369440	1852584	24,40	0,038784	3128	80651	395435	2096903	26,00
55 - 59	0,074839	5378	71860	345855	1483144	20,64	0,056764	4401	77523	376613	1701468	21,95
60 - 64	0,104502	6947	66482	315040	1137289	17,11	0,084915	6209	73122	350085	1324855	18,12
65 - 69	0,141200	8406	59534	276653	822249	13,81	0,124875	8356	66912	313670	974770	14,57
70 - 74	0,219004	11197	51127	227640	545597	10,67	0,191827	11233	58556	264698	661100	11,29
75 - 79	0,312102	12462	39929	168490	317957	7,96	0,293273	13879	47323	201918	396403	8,38
80 Y +	1,000000	27467	27467	149467	149467	5,44	1,000000	33444	33444	194485	194485	5,82

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE SINALOA

PARA 1970

EDAD	POBLACION MASCULINA Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	POBLACION FEMENINA Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.054630	5463	100000	95627	6483744	64,84	0.045145	4514	100000	96322	6845723	68,46
1 - 4	0.024460	2312	94537	372339	6388117	67,57	0.022599	2158	95485	376438	6749401	70,69
5 - 9	0.005663	522	92224	459813	6015778	65,23	0.005089	475	93327	465448	6372962	68,29
10 - 14	0.003420	314	91701	457720	5555965	60,59	0.002872	267	92852	463593	5907515	63,62
15 - 19	0.006297	575	91387	455495	5098245	55,79	0.004548	421	92585	461870	5443922	58,80
20 - 24	0.010314	937	90811	451713	4642750	51,13	0.006874	634	92163	459230	4982052	54,06
25 - 29	0.012836	1154	89874	446485	4191038	46,63	0.009133	836	91529	455555	4522822	49,41
30 - 34	0.016005	1420	88720	440050	3744553	42,21	0.011287	1024	90693	450905	4067267	44,85
35 - 39	0.020465	1787	87300	432033	3304503	37,85	0.014725	1320	89669	445043	3616362	40,33
40 - 44	0.025854	2211	85513	422038	2872470	33,59	0.018235	1611	88348	437710	3171320	35,90
45 - 49	0.033252	2770	83302	409585	2450433	29,42	0.023260	2017	86736	428635	2733610	31,52
50 - 54	0.044202	3560	80532	393760	2040848	25,34	0.030896	2617	84718	417045	2304975	27,21
55 - 59	0.063923	4920	76972	372558	1647088	21,40	0.046477	3816	82100	400960	1887930	23,00
60 - 64	0.092176	6641	72051	343650	1274530	17,69	0.071665	5610	78284	377393	1486970	18,99
65 - 69	0.128281	8391	65409	306068	930880	14,23	0.108663	7897	72673	343623	1109577	15,27
70 - 74	0.207786	11848	57018	255470	624813	10,96	0.173056	11210	64776	295855	765955	11,82
75 - 79	0.306303	13836	45170	191260	369343	8,18	0.274695	14714	53566	231043	470100	8,78
80 Y +	1.000000	31334	31334	178083	178083	5,68	1.000000	38851	38851	239057	239057	6,15

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE SONORA

PARA 1980

POBLACION MASCULINA

EDAD	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.129692	12862	100000	91378	4594553	45.95
1 - 4	0.069708	6674	87137	332440	4503175	51.68
5 - 9	0.021975	1781	81057	400830	4170735	51.45
10 - 14	0.014066	1163	79275	393460	3769905	47.55
15 - 19	0.023918	1868	78112	385080	3376437	43.23
20 - 24	0.035412	2700	76243	374465	2990550	39.22
25 - 29	0.043096	3096	73543	359975	2616085	35.57
30 - 34	0.050074	3528	70447	343415	2256110	32.03
35 - 39	0.060687	4061	66919	324440	1912695	28.58
40 - 44	0.072764	4578	62857	302850	1588255	25.27
45 - 49	0.088322	5108	58283	278545	1285405	22.05
50 - 54	0.107711	5829	53135	251100	1006860	18.95
55 - 59	0.144677	6844	47305	219415	755760	15.98
60 - 64	0.189292	7659	40461	183158	536345	13.26
65 - 69	0.239934	7074	32802	144333	353187	10.77
70 - 74	0.335585	7360	24931	103743	208855	8.38
75 - 79	0.435336	7212	16566	68800	105112	6.35
80 Y +	1.000000	9354	9354	40312	40312	4.31

POBLACION FEMENINA

Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0.104732	10473	100000	93192	5142889	51.43
0.067811	6671	89526	342983	5049697	56.40
0.018071	1508	82855	413503	4706714	56.81
0.011284	925	81946	407418	4293212	52.40
0.016475	1335	81021	401768	3885794	47.97
0.023129	1842	79686	393823	3484027	43.73
0.029156	2270	77843	383540	3091104	39.71
0.034636	2618	75573	371320	2707564	35.83
0.042962	3138	72955	356938	2336244	32.02
0.051039	3568	69817	340170	1979307	28.35
0.062030	4110	66250	321005	1639137	24.74
0.077741	4831	62140	298650	1318112	21.21
0.107132	6140	57311	271218	1019462	17.79
0.149574	7654	51173	236728	748244	14.62
0.204576	8903	43518	196333	511517	11.75
0.287298	9985	34615	148213	315184	9.13
0.397667	9813	24630	98823	166972	6.81
1.000000	14850	14850	68149	68149	4.65

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE SONORA

PARA 1950

EDAD	POBLACION MASCULINA Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	POBLACION FEMENINA Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,085933	8593	100000	93894	5425137	54,25	0,071562	7156	100000	94737	5804934	58,05
1 - 4	0,049656	4539	91406	353796	5331243	58,32	0,047122	4375	92843	360031	5710197	61,50
5 - 9	0,018087	1571	86867	430405	4977447	57,30	0,019026	1683	88468	438130	5350166	60,48
10 - 14	0,012732	1086	85295	423758	4547042	53,31	0,013398	1163	86784	431013	4912036	56,60
15 - 19	0,019469	1639	84208	416940	4123285	48,97	0,017759	1521	85621	424303	4481023	52,34
20 - 24	0,027403	2263	82568	407183	3706345	44,89	0,022863	1923	84100	415693	4056721	48,24
25 - 29	0,031872	2566	80305	395125	3299162	41,08	0,027189	2234	82177	405298	3641028	44,31
30 - 34	0,037107	2885	77745	381513	2904037	37,35	0,030928	2472	79942	393528	3235731	40,48
35 - 39	0,043939	3289	74860	366075	2522525	33,70	0,036351	2816	77469	380303	2842203	36,69
40 - 44	0,051578	3691	71570	348620	2156450	30,13	0,041382	3089	74652	365535	2461901	32,98
45 - 49	0,061265	4159	67878	328993	1807830	26,63	0,047950	3431	71562	349230	2096366	29,29
50 - 54	0,074395	4746	63719	306743	1478837	23,21	0,056924	3878	68130	330953	1747136	25,64
55 - 59	0,095619	5639	58978	280790	1172095	19,87	0,072829	4679	64251	309555	1416183	22,04
60 - 64	0,122622	6540	53338	250338	891305	16,71	0,094600	5635	59571	283765	1106628	18,58
65 - 69	0,153582	7187	46797	216015	640967	13,70	0,121830	6571	53935	253248	822863	15,26
70 - 74	0,214126	8481	39609	176840	424952	10,73	0,162473	7695	47364	217580	569616	12,03
75 - 79	0,282150	8782	31127	133670	248112	7,97	0,218934	8685	39668	176628	352036	8,87
80 Y +	1,000000	22344	22344	114435	114435	5,12	1,000000	30983	30983	175408	175408	5,66

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE SONORA
PARA 1960

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,073128	7313	100000	94535	5956726	59,57	0,057724	5772	100000	95515	6410465	64,10
1 - 4	0,033854	3138	92687	362692	5864191	63,27	0,032104	3025	94227	369132	6314949	67,02
5 - 9	0,008228	737	89549	445903	5501499	61,44	0,009013	822	91201	453950	5945818	65,19
10 - 14	0,005044	448	88812	442940	5055597	56,92	0,005526	499	90379	450645	5491868	60,76
15 - 19	0,009119	806	88364	439805	4612657	52,20	0,008186	736	89879	447555	5041223	56,09
20 - 24	0,014706	1288	87558	434570	4172852	47,66	0,011651	1039	89143	443118	4593668	51,53
25 - 29	0,018172	1568	86270	427430	3738282	43,33	0,014847	1308	88104	437248	4150550	47,11
30 - 34	0,022490	1905	84702	418748	3310852	39,09	0,017784	1544	86795	430115	3713303	42,78
35 - 39	0,028511	2361	82797	408063	2892104	34,93	0,022304	1901	85251	421500	3283188	38,51
40 - 44	0,035709	2872	80436	394998	2484022	30,88	0,026752	2230	83349	411170	2861688	34,33
45 - 49	0,045479	3528	77563	378995	2089024	26,93	0,032899	2669	81119	398923	2450518	30,21
50 - 54	0,059740	4423	74035	359118	1710029	23,10	0,041862	3284	78450	384038	2051595	26,15
55 - 59	0,084920	5911	69612	333280	1350912	19,41	0,059162	4447	75165	364708	1667558	22,19
60 - 64	0,120078	7649	63700	299378	1017632	15,98	0,085327	6034	70718	338503	1302850	18,42
65 - 69	0,163699	9176	56051	257315	718254	12,81	0,121302	7846	64683	303798	964348	14,91
70 - 74	0,255561	11979	46875	204425	460939	9,83	0,179950	10228	56836	258610	660550	11,62
75 - 79	0,362889	12663	34895	142815	256514	7,35	0,267394	12463	46608	201883	401940	8,62
80 Y +	1,000000	22231	22231	113699	113699	5,11	1,000000	34145	34145	200058	200058	5,86

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE SONORA

PARA 1970

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.072202	7220	100000	94585	6054755	60,55	0.063136	6314	100000	95198	6336245	63,36
1 - 4	0.027788	2578	92779	364502	5960170	64,24	0,029256	2741	93686	367676	6241048	66,62
5 - 9	0.004807	434	90200	449915	5595668	62,04	0.005491	499	90945	453475	5873372	64,58
10 - 14	0.002623	235	89766	448240	5145753	57,32	0,002885	261	90445	451573	5419897	59,92
15 - 19	0.005459	489	89530	446420	4697513	52,47	0,004838	436	90184	449828	4968324	55,09
20 - 24	0.009871	879	89041	443008	4251080	47,74	0,007699	691	89747	447008	4518497	50,35
25 - 29	0.012835	1132	88162	437980	3808078	43,19	0,010595	948	89056	442920	4071489	45,72
30 - 34	0.016722	1455	87030	431510	3370098	38,72	0,013439	1184	88112	437598	3628569	41,18
35 - 39	0.022449	1921	85574	423065	2938588	34,34	0,018111	1574	86927	430698	3190972	36,71
40 - 44	0.029691	2484	83652	412050	2515523	30,07	0,023013	1964	85352	421848	2760274	32,34
45 - 49	0.040088	3254	81168	397705	2103473	25,92	0,030212	2519	83387	410635	2338427	28,04
50 - 54	0.056221	4380	77914	378618	1705768	21,89	0,041464	3353	80867	395950	1927792	23,84
55 - 59	0.086823	6384	73533	351703	1327151	18,05	0,065194	5053	77513	374930	1531842	19,76
60 - 64	0.132712	8911	67148	313460	975448	14,53	0,104738	7589	72459	343320	1156912	15,97
65 - 69	0.192786	11227	58236	263110	661988	11,37	0,163612	10613	64869	297810	813592	12,54
70 - 74	0.323284	15197	47008	197048	398878	8,49	0,264313	14340	54255	235423	515782	9,51
75 - 79	0,471561	15001	31811	121553	201831	6,34	0,411855	16439	39914	158473	280359	7,02
80 Y +	1.000000	16810	16810	80278	80278	4,78	1,000000	23475	23475	121887	121887	5,19

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE TABASCO

PARA 1950

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.1058^{71}	10587	100000	92906	4029364	40.29	0.118^{064}	11806	100000	92325	4506144	45.06
1 - 4	0.0896^{34}	8014	89412	336424	3936460	44.03	0.0822^{81}	7257	88193	333621	4413819	50.05
5 - 9	0.0662^{63}	5394	81397	393500	3600036	44.23	0.0370^{71}	3000	80936	397178	4080198	50.41
10 - 14	0.0596^{63}	4535	76003	368678	3206536	42.19	0.0271^{44}	2115	77935	384385	3683020	47.26
15 - 19	0.0677^{36}	4341	71468	345238	2837859	39.71	0.0348^{73}	2644	75819	372483	3298635	43.51
20 - 24	0.0750^{15}	4998	66627	320638	2492621	37.41	0.0436^{19}	3192	73174	357890	2926153	39.99
25 - 29	0.0784^{80}	4837	61628	296048	2171984	35.24	0.0508^{27}	3557	69982	341018	2568263	36.70
30 - 34	0.0821^{32}	4664	56791	272293	1875936	33.03	0.0569^{32}	3782	66425	322670	2227245	33.53
35 - 39	0.0864^{00}	4504	52126	249370	1603644	30.76	0.0656^{01}	4109	62643	302940	1904575	30.40
40 - 44	0.0906^{65}	4318	47622	227315	1354274	28.44	0.0734^{75}	4301	58533	281913	1601635	27.36
45 - 49	0.0954^{99}	4136	43304	206180	1126959	26.02	0.0835^{37}	4530	54232	259833	1319723	24.33
50 - 54	0.1013^{01}	3968	39168	185920	920779	23.51	0.0969^{38}	4818	49701	236460	1059890	21.33
55 - 59	0.1094^{14}	3851	35200	166370	734859	20.88	0.1198^{53}	5379	44883	210965	823430	18.35
60 - 64	0.1162^{51}	3707	31348	147473	568489	18.13	0.1490^{05}	5918	39503	182720	612465	15.50
65 - 69	0.1270^{71}	3512	27641	129423	421016	15.23	0.1854^{17}	6227	33585	152355	429745	12.80
70 - 74	0.1419^{22}	3424	24128	112078	291594	12.09	0.2355^{47}	6444	27357	120675	277390	10.14
75 - 79	0.1565^{22}	3240	20703	95413	179516	8.67	0.3005^{21}	6285	20913	88853	156715	7.49
80 Y +	1.000000	17462	17462	84104	84104	4.82	1.000000	14628	14628	67863	67863	4.64

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE TABASCO

PARA 1960

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.072321	7232	100000	94578	5160614	51.61	0.081591	8159	100000	94245	5577214	55.77
1 - 4	0.058786	5453	92767	357079	5066036	54.61	0.051965	4772	91840	354909	5482970	59.70
5 - 9	0.040435	3531	87313	427738	4708957	53.93	0.019412	1690	87067	431109	5128061	58.90
10 - 14	0.035526	2976	83782	411466	4281220	51.10	0.013254	1132	85376	424050	4696954	55.01
15 - 19	0.041549	3357	80805	395630	3869752	47.89	0.018010	1517	84244	417425	4272904	50.72
20 - 24	0.047139	3651	77447	378108	3474122	44.86	0.023705	1961	82726	408725	3855479	46.61
25 - 29	0.049850	3679	73796	359783	3096015	41.95	0.028617	2311	80764	398040	3446754	42.68
30 - 34	0.052742	3698	70117	341338	2736232	39.02	0.032916	2582	78452	385803	3048714	38.86
35 - 39	0.056163	3730	66418	322763	2394895	36.06	0.039224	2976	75869	371905	2662911	35.10
40 - 44	0.059627	3738	62687	304090	2072132	33.06	0.045144	3291	72893	356238	2291006	31.43
45 - 49	0.063606	3750	58949	285370	1768042	29.99	0.052954	3686	69602	338795	1934769	27.80
50 - 54	0.068452	3778	55199	266548	1482672	26.86	0.063748	4202	65916	319075	1595974	24.21
55 - 59	0.075352	3875	51420	247413	1216125	23.65	0.083146	5131	61714	295740	1276899	20.69
60 - 64	0.083026	3947	47545	227855	968712	20.37	0.110081	6229	56582	267338	981159	17.34
65 - 69	0.096843	3960	43597	208083	740857	16.99	0.144126	7257	50353	233620	713821	14.18
70 - 74	0.104336	4135	39636	187840	532775	13.44	0.195190	8412	43095	194445	480201	11.14
75 - 79	0.117985	4188	35500	167028	344935	9.72	0.265777	9216	34683	150370	285756	8.24
80 Y +	1.000000	31311	31311	177907	177907	5.68	1.000000	25465	25465	135386	135386	5.32

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE TABASCO

PARA 1970

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,056267	5627	100000	95522	6294018	62,94	0,049522	4952	100000	96030	6644310	66,44
1 - 4	0,032613	3078	94373	369746	6198495	65,68	0,028863	2743	95047	373173	6548279	68,90
5 - 9	0,012105	1105	91295	453710	5828749	63,85	0,009015	832	92303	459433	6175106	66,90
10 - 14	0,008595	775	90189	449005	5375039	59,60	0,005762	527	91470	456030	5715674	62,49
15 - 19	0,013008	1163	89413	444155	4926034	55,09	0,008255	751	90942	452833	5259644	57,84
20 - 24	0,018174	1604	88249	437235	4481879	50,79	0,011403	1028	90191	448383	4806811	53,30
25 - 29	0,021077	1826	86645	428658	4044644	46,68	0,014235	1269	89162	442635	4358429	48,88
30 - 34	0,024473	2076	84818	418900	3615987	42,63	0,016793	1476	87892	435768	3915794	44,55
35 - 39	0,028904	2392	82742	407730	3197087	38,64	0,020666	1786	86415	427610	3480026	40,27
40 - 44	0,033860	2721	80350	394948	2789357	34,72	0,024416	2066	84629	417978	3052416	36,07
45 - 49	0,040155	3117	77629	380350	2394409	30,84	0,029518	2437	82562	406715	2634439	31,91
50 - 54	0,048713	3630	74511	363480	2014059	27,03	0,036834	2951	80124	393240	2227724	27,80
55 - 59	0,062636	4440	70881	343305	1650579	23,29	0,050659	3909	77172	376085	1834484	23,77
60 - 64	0,080553	5352	66441	318823	1307274	19,68	0,071109	5210	73262	353285	1458399	19,91
65 - 69	0,101429	6196	61088	289948	988452	16,18	0,098751	6720	68052	323458	1105114	16,24
70 - 74	0,143464	7875	54891	254768	698504	12,73	0,143427	8797	61331	284663	781656	12,74
75 - 79	0,192921	9070	47016	212403	443737	9,44	0,210557	11061	52534	235015	496994	9,46
80 Y +	1,000000	37945	37945	231334	231334	6,10	1,000000	41472	41472	261979	261979	6,32

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EL ESTADO DE TAMAULIPAS

AÑO 1910

EDAD	q(x)	p(x)	l(x)	L(x)	T(x)	e(x)	d(x)	p(x)	l(x)	L(x)	T(x)	e(x)
0 - 1	.[illegible]	[illegible]	[illegible]	93162	5172113	51,72	.192484	.8288	[illegible]	8371	5456821	54,56
1 - 5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.158402	53	[illegible]	340082	5302642	59,00
5 - 10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.732487	55,68	.[illegible]533	1212	[illegible]	823185	5013560	58,67
10 - 15	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.[illegible]871	7[illegible]	[illegible]	811917	4589415	56,50
15 - 20	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.[illegible]190	11[illegible]	[illegible]	811538	4177205	49,97
20 - 25	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.[illegible]621	155	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
25 - 30	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.[illegible]613	14[illegible]	[illegible]	359188	3347180	41,83
30 - 35	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.[illegible]778	327	[illegible]	38966	2988552	37,39
35 - 40	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.[illegible]98	[illegible]	[illegible]	37627	2555932	33,32
40 - 45	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.[illegible]3	[illegible]	[illegible]	361165	2178822	29,50
45 - 50	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.[illegible]161	[illegible]	[illegible]	303795	1822097	25,80
50 - 55	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.[illegible]472	[illegible]	[illegible]	323113	1478912	22,11
55 - 60	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.[illegible]732	[illegible]	[illegible]	297958	1155800	18,53
60 - 64	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1,134997	7622	56957	263230	857842	15,21
65 - 69	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.[illegible]819	[illegible]	[illegible]	221170	595512	12,19
70 - 74	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.270789	10732	[illegible]	171333	374342	9,45
75 - 79	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.383435	11[illegible]	[illegible]	116795	203010	7,02
80 Y +	1.[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	4,65	1.000000	17818	17818	86215	86215	4,84

1

328

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE TAMAULIPAS

PARA 1950

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,093114	9311	100000	93577	5271403	52,71	0,075128	7513	100000	94556	5767821	57,68
1 - 4	0,052831	4791	90688	350161	5177827	57,09	0,047451	4389	92487	358545	5673265	61,34
5 - 9	0,018533	1592	85896	425500	4827666	56,20	0,017452	1537	88098	436645	5314720	60,33
10 - 14	0,012871	1085	84304	418805	4402166	52,22	0,011851	1026	86560	430235	4878075	56,35
15 - 19	0,020006	1665	83218	411928	3983361	47,87	0,016174	1383	85534	424210	4447840	52,00
20 - 24	0,028526	2326	81553	401948	3571433	43,79	0,021375	1799	84150	416253	4023630	47,81
25 - 29	0,033367	2644	79226	389520	3169486	40,01	0,025878	2131	82351	406425	3607378	43,80
30 - 34	0,039066	2992	76582	375430	2779966	36,30	0,029831	2393	80219	395113	3200953	39,90
35 - 39	0,046545	3425	73590	359385	2404536	32,67	0,035648	2774	77826	382193	2805840	36,05
40 - 44	0,054949	3855	70164	341180	2045151	29,15	0,041124	3086	75051	367538	2423648	32,29
45 - 49	0,065660	4354	66308	320655	1703971	25,70	0,048370	3481	71964	351118	2056110	28,57
50 - 54	0,080247	4972	61954	297340	1383316	22,33	0,058424	4001	68483	332410	1704993	24,90
55 - 59	0,103942	5923	56982	270103	1085976	19,06	0,076588	4938	64481	310058	1372583	21,29
60 - 64	0,134206	6852	51059	238163	815873	15,98	0,101992	6073	59542	282528	1062525	17,84
65 - 69	0,168952	7469	44206	202358	577711	13,07	0,134362	7184	53469	249383	779998	14,59
70 - 74	0,236724	8697	36737	161943	375353	10,22	0,183392	8488	46284	210198	530615	11,46
75 - 79	0,312153	8753	28040	118318	213411	7,61	0,251992	9524	37795	165163	320418	8,48
80 Y +	1,000000	19287	19287	95093	95093	4,93	1,000000	28270	28270	155255	155255	5,49

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE TAMAULIPAS

PARA 1960

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.066714	6671	100000	94891	6123675	61.24	0.062435	6248	100000	95238	6311266	63.11
1 - 4	0.031101	2903	93328	365915	6028783	64.60	0.032507	3048	93756	367168	6216028	66.30
5 - 9	0.007690	695	90425	450385	5662868	62.63	0.007876	714	90708	451753	5848860	64.48
10 - 14	0.004745	426	89729	447580	5212483	58.09	0.004562	411	89993	448938	5397108	59.97
15 - 19	0.008512	760	89303	444613	4764903	53.36	0.007074	634	89582	446325	4948170	55.24
20 - 24	0.013643	1208	88542	439688	4320291	48.79	0.010490	933	88948	442405	4501845	50.61
25 - 29	0.016815	1468	87333	432993	3880603	44.43	0.013750	1210	88014	437043	4059440	46.12
30 - 34	0.020757	1782	85864	424863	3447611	40.15	0.016819	1460	86803	430365	3622398	41.73
35 - 39	0.026242	2206	84081	414888	3022748	35.95	0.021655	1848	85343	422093	3192033	37.40
40 - 44	0.032787	2684	81874	402658	2607861	31.85	0.026526	2215	83494	411933	2769940	33.18
45 - 49	0.041655	3299	79189	387698	2205203	27.85	0.033405	2715	81279	399605	2358008	29.01
50 - 54	0.054583	4142	75890	369093	1817506	23.95	0.043687	3432	78563	384233	1958403	24.93
55 - 59	0.077401	5553	71747	344850	1448413	20.19	0.064163	4821	75130	363598	1574170	20.95
60 - 64	0.109308	7235	66193	312875	1103563	16.67	0.096194	6763	70309	334635	1210573	17.22
65 - 69	0.149060	8788	58957	272813	790688	13.41	0.141456	8989	63545	295253	875938	13.78
70 - 74	0.233646	11722	50168	221535	517876	10.32	0.216453	11809	54556	243258	580685	10.64
75 - 79	0.334390	12856	38446	160090	296341	7.71	0.327585	14003	42747	178725	337428	7.89
80 Y +	1.000000	25590	25590	136251	136251	5.32	1.000000	28743	28743	158703	158703	5.52

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE TAMAULIPAS

PARA 1970

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,054334	5433	100000	95646	6485429	64,85	0,045918	4592	100000	96270	6823127	68,23
1 - 4	0,025027	2367	94566	372321	6389783	67,57	0,022072	2106	95408	376260	6726857	70,51
5 - 9	0,006104	563	92199	459588	6017462	65,27	0,004550	425	93302	465448	6350597	68,06
10 - 14	0,003752	344	91636	457320	5557874	60,65	0,002482	231	92877	463808	5885149	63,36
15 - 19	0,006762	617	91292	454915	5100554	55,87	0,001038	374	92646	462293	5421302	58,52
20 - 24	0,010882	987	90674	450903	4645639	51,23	0,006256	577	92271	459910	4959049	53,74
25 - 29	0,013439	1205	89687	445420	4194737	46,77	0,008453	775	91693	456525	4499139	49,07
30 - 34	0,016625	1471	88481	438725	3749317	42,37	0,010578	962	90917	452180	4042614	44,46
35 - 39	0,021073	1834	87009	430460	3310592	38,05	0,014021	1261	89955	446620	3590434	39,91
40 - 44	0,026401	2249	85175	420253	2880132	33,81	0,017584	1560	88693	439565	3143814	35,45
45 - 49	0,033654	2791	82926	407653	2459879	29,66	0,022756	1983	87133	430708	2704249	31,04
50 - 54	0,044290	3549	80135	391800	2052227	25,61	0,030738	2617	85150	419205	2273542	26,70
55 - 59	0,063233	4843	76585	370818	1660427	21,68	0,047392	3908	82532	402888	1854337	22,47
60 - 64	0,090066	6462	71742	342555	1289609	17,98	0,074824	5883	78623	378408	1451449	18,46
65 - 69	0,124039	8097	65280	306155	947054	14,51	0,115973	8436	72740	342610	1073042	14,75
70 - 74	0,198286	11338	57182	257563	640899	11,21	0,188606	12128	64304	291198	730432	11,36
75 - 79	0,290198	13304	45843	195955	383337	8,36	0,303409	15830	52175	221298	439834	8,42
80 Y +	1,000000	32539	32539	187382	187382	5,76	1,000000	36344	36344	217937	217937	6,00

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EL ESTADO DE TLAXCALA

PARA 1940

EDADES	POBLACION ESTABLE						POBLACION REVELADA					
	q(x)	d(x)	l(x)	L(x)	T(x)	e(x)	q(x)	d(x)	l(x)	L(x)	T(x)	e(x)
0 - 1	.180[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.137851	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1 - 5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.099286	356	86413	322266	4129840	47.80
5 - 10	[illegible]	2553	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.030224	2613	77651	381239	3807574	49.03
10 - 15	[illegible]	1761	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.025285	1936	74938	369488	3426335	45.72
15 - 20	[illegible]	3167	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.033739	3061	72953	359615	3056847	41.89
20 - 25	[illegible]	3811	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.043763	3996	70993	348739	2697232	38.00
25 - 30	[illegible]	4157	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.052269	3523	67107	329228	2348500	34.99
30 - 35	[illegible]	3562	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.059690	3911	63884	313008	2019273	31.62
35 - 40	[illegible]	4562	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.079235	4219	59973	289825	1710465	28.52
40 - 45	[illegible]	5252	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.098057	4870	55755	268095	1420640	25.48
45 - 50	[illegible]	6636	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.128812	4700	51533	244993	1152545	22.36
55 - 60	[illegible]	9217	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.180991	5133	46211	220240	907553	19.64
60 - 65	[illegible]	6569	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.140226	5817	41182	193088	687265	16.69
65 - 70	[illegible]	6454	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.180343	6437	35265	162245	494395	14.02
70 - 75	[illegible]	6587	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.220546	6681	29233	129460	332150	11.36
75 - 79	[illegible]	5629	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.256353	6683	22551	96045	202690	8.99
80 Y +	1.000000	8440	6445	35891	35891	4.25	.382605	6771	15867	66158	106645	6.72
							1.000000	9796	9796	42488	42488	4.34

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE TLAXCALA
PARA 1950

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	q(x)	D(x)	l(x)	L(x)	T(x)	E(x)	q(x)	D(x)	l(x)	L(x)	T(x)	E(x)
0 - 1	0.124901	12490	100000	91631	4291580	42.92	0.113547	11355	100000	92619	4775846	47.76
1 - 4	0.062330	7205	87509	330957	4199949	47.99	0.073774	6540	88645	337321	4683227	52.83
5 - 9	0.037861	3040	80304	393918	3868992	48.18	0.028413	2333	82105	404693	4345906	52.93
10 - 14	0.028832	2228	77263	380745	3475074	44.98	0.019577	1562	79772	394955	3941214	49.41
15 - 19	0.040092	3008	75035	367655	3094329	41.24	0.026411	2066	78210	385885	3546259	45.34
20 - 24	0.052188	3759	72027	350738	2726674	37.86	0.034516	2628	76144	374148	3160374	41.51
25 - 29	0.058622	4002	68268	331333	2375937	34.80	0.041448	3047	73515	359955	2786226	37.90
30 - 34	0.065881	4234	64265	310740	2044604	31.82	0.047475	3345	70467	343970	2426271	34.43
35 - 39	0.074985	4501	60031	288900	1733864	28.88	0.056255	3776	67121	326165	2082301	31.02
40 - 44	0.084750	4706	55529	265878	1444964	26.02	0.064429	4081	63345	306520	1756136	27.72
45 - 49	0.096623	4911	50822	241833	1179087	23.20	0.075123	4452	59263	285103	1449616	24.46
50 - 54	0.111978	5141	45911	217700	937254	20.41	0.089746	4919	54810	261753	1164434	21.24
55 - 59	0.135408	5520	40769	190043	720554	17.67	0.115600	5767	49891	235035	902681	18.09
60 - 64	0.163366	5758	35248	161843	530512	15.05	0.150669	6648	44123	203995	667646	15.13
65 - 69	0.193561	5708	29489	133175	368669	12.50	0.193743	7261	37475	169223	463651	12.37
70 - 74	0.248678	5914	23781	104120	235494	9.90	0.255980	7734	30214	131733	294429	9.74
75 - 79	0.306604	5478	17867	75638	131374	7.35	0.337833	7594	22479	93408	162696	7.24
80 Y +	1.000000	12388	12388	55737	55737	4.50	1.000000	14884	14884	69289	69289	4.66

44 DGEVAC 8383

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE TLAXCALA
PARA 196C

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.079773	7977	100000	94191	5652179	56.52	0.076050	7605	100000	94510	5849025	58.50
1 - 4	0.043625	4014	92022	357700	5557988	60.40	0.044293	4092	92394	358936	5755315	62.29
5 - 9	0.014382	1266	88007	436870	5200289	59.09	0.013614	1202	88301	438498	5396379	61.11
10 - 14	0.009786	849	86741	431503	4763419	54.92	0.008627	751	87098	433610	4957882	56.92
15 - 19	0.015593	1339	85892	426110	4331836	50.43	0.012447	1075	86346	429043	4524272	52.40
20 - 24	0.022695	1919	84552	417963	3905726	46.19	0.017292	1474	85271	422668	4095229	48.03
25 - 29	0.026793	2214	82633	407630	3487764	42.21	0.021666	1815	83796	414440	3672562	43.83
30 - 34	0.031666	2547	80419	395728	3080134	38.30	0.025622	2100	81980	404648	3258122	39.74
35 - 39	0.038134	2970	77872	381935	2684406	34.47	0.031614	2525	79879	393080	2853474	35.72
40 - 44	0.045486	3407	74902	365993	2302471	30.74	0.037417	2894	77353	379528	2460394	31.81
45 - 49	0.054971	3930	71495	347648	1936479	27.09	0.045306	3373	74458	363855	2080867	27.95
50 - 54	0.068069	4599	67564	326323	1588831	23.52	0.056590	4023	71084	345363	1717012	24.15
55 - 59	0.089722	5649	62965	300700	1262509	20.05	0.077787	5216	67061	322263	1371649	20.45
60 - 64	0.117951	6760	57315	269673	961809	16.78	0.108750	6726	61844	292405	1049387	16.97
65 - 69	0.151022	7635	50554	233683	692136	13.69	0.149736	8253	55118	254955	756982	13.73
70 - 74	0.217180	9321	42919	191290	458454	10.68	0.213698	10015	46864	209283	502027	10.71
75 - 79	0.292840	9839	33597	143388	267164	7.95	0.304394	11217	36849	156203	292744	7.94
80 Y +	1.000000	23758	23758	123776	123776	5.21	1.000000	25632	25632	136542	136542	5.33

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE TLAXCALA
PARA 1970

EDAD	POBLACION MASCULINA q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	POBLACION FEMENINA q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.071616	7162	100000	94617	5946789	59.47	0.063208	6321	100000	95194	6182006	61.82
1 - 4	0.035930	3336	92838	362803	5852172	63.04	0.037676	3548	93679	365564	6086812	64.98
5 - 9	0.010192	908	89502	445240	5489370	61.33	0.012479	1125	90130	447838	5721248	63.48
10 - 14	0.006546	580	88594	441520	5044130	56.94	0.008131	724	89005	443215	5273411	59.25
15 - 19	0.011119	979	88014	437623	4602610	52.29	0.011471	1013	88281	438873	4830196	54.71
20 - 24	0.017048	1484	87035	431465	4164987	47.85	0.015622	1363	87268	432930	4391323	50.32
25 - 29	0.020599	1762	85551	423348	3733522	43.64	0.019310	1659	85904	425373	3958393	46.08
30 - 34	0.024925	2088	83788	413718	3310175	39.51	0.022610	1905	84245	416463	3533021	41.94
35 - 39	0.030814	2517	81699	402200	2896457	35.45	0.027557	2269	82340	406025	3116558	37.85
40 - 44	0.037686	2984	79181	388443	2494257	31.50	0.032301	2586	80070	393883	2710533	33.85
45 - 49	0.046790	3565	76196	372065	2105815	27.64	0.038693	2998	77483	379918	2316651	29.90
50 - 54	0.059737	4339	72630	352303	1733750	23.87	0.047750	3557	74484	363528	1936733	26.00
55 - 59	0.081912	5594	68291	327470	1381447	20.23	0.064581	4581	70927	343183	1573206	22.18
60 - 64	0.111944	7019	62697	295938	1053977	16.81	0.088935	5900	66346	314978	1230023	18.54
65 - 69	0.148335	8259	55678	257740	758040	13.61	0.121050	7317	60445	283933	913046	15.11
70 - 74	0.223706	10608	47418	210570	500300	10.55	0.171434	9108	53128	242870	629113	11.84
75 - 79	0.312085	11488	36810	155330	289730	7.87	0.244408	10759	44020	193203	386243	8.77
80 Y +	1.000000	25322	25322	134400	134400	5.31	1.000000	33261	33261	193041	193041	5.80

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE VERACRUZ

PARA 1940

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,140640	14064	100000	89973	3737069	37,37	0,133302	13330	100000	91335	3950460	39,50
1 - 4	0,102218	8692	85935	317121	3647095	42,44	0,100574	8717	86669	323672	3858865	44,52
5 - 9	0,049942	3813	76342	372178	3329974	43,62	0,054004	4210	77952	379235	3535193	45,35
10 - 14	0,038795	2814	72529	355610	2957797	40,78	0,042322	3121	73742	360908	3155958	42,80
15 - 19	0,052649	3670	69715	339390	2602187	37,33	0,051486	3636	70621	344015	2795050	39,58
20 - 24	0,067193	4438	66044	319125	2262789	34,26	0,061319	4137	66985	324655	2451035	36,59
25 - 29	0,074798	4608	61606	296508	1943664	31,55	0,069090	4344	62877	303523	2126379	33,82
30 - 34	0,083288	4747	56997	273115	1647157	28,90	0,075479	4418	58532	281615	1822856	31,14
35 - 39	0,093814	4902	52249	248990	1374042	26,30	0,084297	4562	54114	259165	1541243	28,48
40 - 44	0,104971	4970	47347	224308	1125052	23,76	0,092081	4563	49552	236353	1282078	25,87
45 - 49	0,118368	5016	42376	199340	900744	21,26	0,101769	4579	44989	213498	1045715	23,24
50 - 54	0,135452	5060	37360	174148	701404	18,77	0,114286	4618	40410	190503	832218	20,59
55 - 59	0,161060	5202	32299	148488	527257	16,32	0,134878	4827	35791	166885	641715	17,93
60 - 64	0,191002	5175	27096	122540	378769	13,98	0,160628	4974	30963	142380	474830	15,34
65 - 69	0,222700	4882	21920	97395	256229	11,69	0,190013	4938	25989	117598	332450	12,79
70 - 74	0,279158	4756	17038	73298	158834	9,32	0,229860	4839	21050	93153	214853	10,21
75 - 79	0,336923	4138	12281	51060	85537	6,96	0,279945	4538	16211	69708	121700	7,51
80 Y +	1,000000	8143	8143	34477	34477	4,23	1,000000	11672	11672	51993	51993	4,45

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE VERACRUZ

PARA 1950

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)	q(X)	D(X)	l(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.134837	13484	100000	90966	3890548	38.91	0.118912	11891	100000	92270	4597128	45.97
1 - 4	0.096368	8337	86516	323985	3799583	43.92	0.079447	7000	88108	333959	4504858	51.13
5 - 9	0.051578	4032	78178	380608	3475598	44.46	0.032521	2638	81108	398945	4170899	51.42
10 - 14	0.041409	3070	74145	363040	3094790	41.74	0.022935	1800	78470	387850	3771954	48.07
15 - 19	0.054002	3838	71074	345773	2731743	38.44	0.030368	2328	76670	377528	3384104	44.14
20 - 24	0.066783	4490	67235	324948	2385970	35.49	0.039024	2901	74341	364450	3006576	40.44
25 - 29	0.073331	4601	62744	302215	2061023	32.85	0.046320	3309	71439	348920	2642126	36.98
30 - 34	0.080550	4683	58142	279000	1758808	30.25	0.052597	3583	68129	331685	2293206	33.66
35 - 39	0.089388	4779	53458	255343	1479808	27.68	0.061650	3979	64545	312775	1961521	30.39
40 - 44	0.098641	4802	48679	231390	1224465	25.15	0.069993	4239	60565	292225	1648746	27.22
45 - 49	0.109622	4810	43877	207360	993075	22.63	0.080805	4551	56325	270245	1356521	24.08
50 - 54	0.123458	4823	39067	183275	785715	20.11	0.095429	4941	51773	246513	1086276	20.98
55 - 59	0.143935	4929	34243	158093	602440	17.59	0.120922	5663	46832	220000	839764	17.93
60 - 64	0.167599	4913	29314	134288	443548	15.13	0.154948	6379	41168	189893	619764	15.05
65 - 69	0.192458	4696	24401	110263	309260	12.67	0.196124	6823	34789	156886	429871	12.36
70 - 74	0.236591	4662	19704	86865	198998	10.10	0.254845	7127	27966	122013	272984	9.76
75 - 79	0.281943	4241	15042	64608	112133	7.45	0.331336	6905	20839	86933	150971	7.24
80 Y +	1.000000	10801	10801	47525	47525	4.40	1.000000	13934	13934	64039	64039	4.60

337

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE VERACRUZ

PARA 1960

E D A D	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.100986	10099	100000	93234	4953355	49.53	0.080862	8686	100000	94011	5459855	54.60
1 - 4	0.062257	5597	89901	344783	4860122	54.06	0.054661	4991	91313	352187	5365844	58.76
5 - 9	0.025439	2145	84304	416158	4515338	53.56	0.019834	1712	86321	427323	5013657	58.08
10 - 14	0.018617	1530	82159	406970	4099181	49.89	0.013385	1132	84608	420208	4586315	54.21
15 - 19	0.027159	2190	80629	397670	3692211	45.79	0.018360	1533	83475	413543	4166127	49.91
20 - 24	0.036785	2885	78439	384980	3294541	42.00	0.024368	1997	81942	404718	3752585	45.80
25 - 29	0.042056	3177	75553	369820	2909561	38.51	0.029534	2365	79945	393810	3347867	41.88
30 - 34	0.048118	3483	72375	353168	2539741	35.09	0.034170	2651	77579	381268	2954057	38.08
35 - 39	0.055078	3850	68892	334835	2186573	31.74	0.040929	3067	74928	366973	2572790	34.34
40 - 44	0.064380	4187	65042	314740	1851738	28.47	0.047297	3399	71861	350808	2205817	30.70
45 - 49	0.074945	4561	60854	292868	1536998	25.26	0.055730	3815	68462	332770	1855010	27.10
50 - 54	0.088941	5007	56293	268948	1244131	22.10	0.067432	4359	64646	312330	1522240	23.55
55 - 59	0.110942	5690	51286	242205	975183	19.01	0.088559	5339	60286	288083	1209910	20.07
60 - 64	0.138082	6296	45596	212240	732978	16.08	0.118018	6485	54947	258523	921827	16.78
65 - 69	0.168320	6615	39300	179963	520738	13.25	0.155340	7528	48462	223488	663305	13.69
70 - 74	0.225556	7372	32685	144993	340776	10.43	0.211278	8648	40933	183043	439817	10.74
75 - 79	0.287910	7288	25312	108340	195783	7.73	0.280150	8303	32284	138163	256775	7.95
80 Y +	1.000000	18024	18024	87443	87443	4.85	1.000000	22981	22981	118612	118612	5.16

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE VERACRUZ

PARA 1970

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0,075367	7537	100000	94416	5769539	57,70	0,057203	5720	100000	95547	6372551	63,73
1 - 4	0,041246	3814	92463	360034	5675122	61,38	0,034141	3219	94279	368847	6277005	66,58
5 - 9	0,013648	1210	88649	440220	5315088	59,96	0,011185	1018	91060	452753	5908158	64,88
10 - 14	0,009301	813	87439	435160	4874868	55,75	0,007276	655	90041	448565	5455406	60,59
15 - 19	0,014792	1281	86625	429920	4439708	51,25	0,010278	919	89385	444628	5006841	56,01
20 - 24	0,021499	1835	85343	422128	4009788	46,98	0,014015	1240	88466	439230	4562213	51,57
25 - 29	0,025367	2118	83508	412243	3587660	42,96	0,017341	1513	87226	432348	4122983	47,27
30 - 34	0,029965	2439	81389	400848	3175418	39,02	0,020320	1742	85713	424210	3690636	43,06
35 - 39	0,036066	2847	78950	387630	2774570	35,14	0,024792	2082	83971	414650	3266426	38,90
40 - 44	0,043002	3273	76102	372328	2386940	31,37	0,029086	2362	81889	403490	2851776	34,82
45 - 49	0,051950	3783	72829	354085	2014613	27,66	0,034882	2773	79507	390600	2448286	30,79
50 - 54	0,064313	4440	69045	334123	1659928	24,04	0,043112	3308	76733	375393	2057686	26,82
55 - 59	0,084770	5476	64604	309328	1325805	20,52	0,058456	4292	73424	356388	1682293	22,91
60 - 64	0,111488	6592	59127	279155	1016478	17,19	0,080770	5584	69131	331695	1325906	19,18
65 - 69	0,142876	7506	52535	243910	737323	14,03	0,110386	7015	63547	300198	994211	15,65
70 - 74	0,205988	9275	45029	201955	493413	10,96	0,157273	8891	56532	260433	694013	12,28
75 - 79	0,278757	9966	35753	153848	291458	8,15	0,226075	10770	47641	211278	433581	9,10
80 Y +	1,000000	25786	25786	137610	137610	5,34	1,000000	36870	36870	222303	222303	6,03

339

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE ZACATECAS

PARA 1986

EDAD	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.140433	14043	100000	90591	3903284	39.03	0.143533	14353	100000	90670	4048596	40.49
1 - 4	0.055912	8244	85956	321991	3812694	44.36	0.096544	8440	85646	320311	3957926	46.21
5 - 9	0.046970	3651	77711	379428	3490702	44.92	0.042509	3282	77206	377825	3637615	47.12
10 - 14	0.036544	2706	74060	363533	3111275	42.01	0.030539	2258	73924	363975	3259790	44.10
15 - 19	0.049512	3533	71353	347933	2747742	38.51	0.039843	2855	71666	351190	2895815	40.41
20 - 24	0.063120	4281	67820	328398	2399810	35.38	0.050501	3475	68810	335363	2544625	36.98
25 - 29	0.070236	4463	63539	306538	2071412	32.60	0.059364	3879	65335	316978	2209263	33.81
30 - 34	0.076183	4619	59076	283833	1764875	29.87	0.066913	4112	61456	296998	1892285	30.79
35 - 39	0.088039	4794	54457	260298	1481042	27.20	0.077688	4455	57343	275578	1595288	27.82
40 - 44	0.098492	4891	49662	236080	1220745	24.58	0.087516	4629	52888	252668	1319710	24.95
45 - 49	0.111055	4972	44770	211420	984665	21.99	0.100119	4832	48259	229215	1066843	22.11
50 - 54	0.127094	5058	39798	186343	773245	19.43	0.116951	5079	43427	204438	837628	19.29
55 - 59	0.151184	5252	34739	160565	586902	16.89	0.145785	5591	38348	177763	633190	16.51
60 - 64	0.179431	5291	29487	134208	426337	14.46	0.183414	6008	32757	148763	455428	13.90
65 - 69	0.209441	5068	24196	108310	292130	12.07	0.227856	6095	26748	118503	306665	11.46
70 - 74	0.263195	5034	19128	83053	183820	9.61	0.289525	5980	20653	88315	188163	9.11
75 - 79	0.314632	4490	14093	59238	100767	7.15	0.367406	5391	14673	59848	99848	6.80
80 Y +	1.000000	9602	9602	41530	41530	4.33	1.000000	9282	9282	39960	39960	4.31

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD
EN EL ESTADO DE ZACATECAS
PARA 1950

POBLACION MASCULINA

EDAD	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.100543	10054	100000	93263	5021660	50.22
1 - 4	0.059912	5389	89945	345510	4928397	54.79
5 - 9	0.022966	1942	84556	417925	4582887	54.20
10 - 14	0.016440	1358	82614	409673	4164962	50.41
15 - 19	0.024634	2002	81255	401270	3755290	46.22
20 - 24	0.034095	2702	79253	389508	3354020	42.32
25 - 29	0.039355	3013	76550	375218	2964512	38.73
30 - 34	0.045463	3343	73537	359325	2589295	35.21
35 - 39	0.053361	3744	70193	341600	2229970	31.77
40 - 44	0.062104	4127	66447	321918	1888370	28.42
45 - 49	0.073077	4554	62320	300213	1566452	25.14
50 - 54	0.087774	5070	57765	276148	1266240	21.92
55 - 59	0.111170	5856	52694	248823	990092	18.79
60 - 64	0.140409	6576	46838	217733	741270	15.83
65 - 69	0.173336	6978	40258	183843	523537	13.00
70 - 74	0.236288	7863	33279	146738	339695	10.21
75 - 79	0.305184	7757	25416	107688	192957	7.59
80 Y +	1.000000	17659	17659	85270	85270	4.83

POBLACION FENENINA

Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0.091173	9117	100000	93832	5469918	54.70
0.053238	4838	90882	350830	5376086	59.15
0.016317	1404	86043	426705	5025256	58.40
0.010313	873	84639	421013	4598551	54.33
0.014911	1249	83766	415705	4177538	49.87
0.020748	1712	82516	408298	3761833	45.59
0.026019	2102	80803	398758	3353536	41.50
0.030785	2423	78700	387443	2954778	37.54
0.038000	2899	76277	374138	2567336	33.66
0.044979	3300	73378	358638	2193198	29.89
0.054453	3816	70077	340645	1834561	26.18
0.067970	4504	66261	320045	1493716	22.54
0.093237	5758	61757	294388	1173671	19.00
0.129814	7269	55998	261815	879283	15.70
0.177981	8653	48728	222005	617468	12.67
0.250579	10042	40074	175265	395463	9.87
0.350814	10536	30032	123820	220198	7.33
1.000000	19496	19496	96378	96378	4.94

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD EN EL ESTADO DE ZACATECAS PARA 1960

POBLACION MASCULINA

EDAD	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.056867	5687	100000	95484	6271541	62.72
1 - 4	0.033046	3117	94313	369402	6176057	65.48
5 - 9	0.012320	1124	91196	453170	5806655	63.67
10 - 14	0.008761	789	90072	448085	5353485	59.44
15 - 19	0.013236	1182	89282	443455	4905100	54.94
20 - 24	0.018464	1627	88100	436433	4461645	50.64
25 - 29	0.021399	1850	86473	427738	4025212	46.55
30 - 34	0.024830	2101	84622	417055	3597475	42.51
35 - 39	0.029304	2410	82520	406553	3179620	38.53
40 - 44	0.034303	2746	80101	393635	2773067	34.62
45 - 49	0.040648	3144	77353	378903	2379432	30.76
50 - 54	0.049267	3656	74208	361898	2000530	26.96
55 - 59	0.063272	4464	70551	341595	1638632	23.23
60 - 64	0.081270	5371	66087	317008	1297037	19.63
65 - 69	0.102213	6206	60716	288065	980030	16.14
70 - 74	0.144317	7867	54510	252883	691965	12.69
75 - 79	0.193769	9038	46643	210620	439082	9.41
80 Y +	1.000000	37605	37605	228462	228462	6.08

POBLACION FEMENINA

Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0.054548	5455	100000	95710	6517893	65.18
0.029839	2821	94545	370943	6422182	67.93
0.008096	743	91723	456758	6051240	65.97
0.004900	446	90980	453785	5594482	61.49
0.007335	664	90534	451008	5140697	56.78
0.010537	947	89869	446978	4689690	52.18
0.013514	1202	88922	441605	4242712	47.71
0.016265	1427	87720	435033	3801107	43.33
0.020524	1771	86293	427035	3366075	39.01
0.024740	2091	84521	417375	2939040	34.77
0.030599	2522	82429	405836	2521665	30.59
0.039199	3132	79906	391698	2115827	26.48
0.055947	4295	76773	373125	1724130	22.46
0.081556	5911	72477	347608	1351005	18.64
0.117165	7799	66566	313330	1003397	15.07
0.175904	10337	58766	267985	690067	11.74
0.264507	12610	48428	210115	422082	8.72
1.000000	35618	35618	211967	211967	5.95

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EN EL ESTADO DE ZACATECAS

PARA 1970

	POBLACION MASCULINA						POBLACION FEMENINA					
EDAD	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)	Q(X)	D(X)	I(X)	L(X)	T(X)	E(X)
0 - 1	0.049828	4983	100000	95943	6599129	65.99	0.046181	4618	100000	96252	6799846	68.00
1 - 4	0.025159	2391	95017	374097	6503186	68.44	0.024540	2341	95381	375552	6703594	70.28
5 - 9	0.007278	674	92626	461443	6129089	66.17	0.006284	585	93040	463738	6328043	68.01
10 - 14	0.004745	436	91951	458663	5667646	61.64	0.003724	344	92455	461413	5864305	63.43
15 - 19	0.007963	729	91514	455748	5208984	56.92	0.005670	522	92110	459243	5402893	58.66
20 - 24	0.012098	1098	90785	451178	4753236	52.36	0.008272	758	91587	456040	4943650	53.98
25 - 29	0.014562	1306	89686	445163	4302059	47.97	0.010725	974	90829	451708	4487610	49.41
30 - 34	0.017558	1552	88379	438015	3856896	43.64	0.013014	1169	89854	446345	4035903	44.92
35 - 39	0.021627	1878	86827	429440	3418881	39.38	0.016593	1472	88684	439740	3589558	40.48
40 - 44	0.026370	2240	84949	419143	2989441	35.19	0.020172	1759	87212	431660	3149818	36.12
45 - 49	0.032653	2701	82708	406788	2570299	31.08	0.025195	2153	85452	421878	2718158	31.81
50 - 54	0.041597	3328	80007	391713	2163511	27.04	0.032655	2720	83299	409693	2296280	27.57
55 - 59	0.056985	4370	76678	372465	1771799	23.11	0.047427	3822	80578	393335	1886588	23.41
60 - 64	0.078028	5642	72308	347433	1399334	19.35	0.070497	5411	76756	370250	1493253	19.45
65 - 69	0.103927	6928	66665	316003	1051901	15.78	0.103323	7372	71344	338290	1123003	15.74
70 - 74	0.159280	9515	59736	274893	735899	12.32	0.158928	10167	63972	294443	784713	12.27
75 - 79	0.227706	11436	50221	222515	461006	9.18	0.245808	13204	53805	236013	490270	9.11
80 Y +	1.000000	38785	38785	238491	238491	6.15	1.000000	40600	40600	254258	254258	6.26

Bibliografía

B I B L I O G R A F I A

William Brass : On the Scale of Mortality. Biological Aspects of Demography. Symposium of the Society for the Study of Human Biology. Vol.X. London, 1971.

Juan C. Elizaga : Métodos Demográficos para el Estudio de la Mortalidad. CELADE. Santiago de Chile. 1972.

Joaquín Leguina : Fundamentos de Demografía. Ed. siglo XXI. 1973.

Raul Benítez Zenteno
Gustavo Cabrera : Tablas Abreviadas de Mortalidad 1930 - 1960. El Colegio de México 1967.

Manuel Ordorica M. : Proyección de la Mortalidad para

México, 1970-2000 (Sistema Logito) 1975. Evaluación y Análisis. Serie III. Nú. 2. SIC.

Armand Mattelart : Análisis Demográfico. DESAL. Santiago de Chile. 1964.

Manuel Ordorica M. : Subregistro de la Mortalidad Infantil, 1976. Secretaría de Progrmación y Presupuesto. DGE. Departamento de Análisis y Estadísticas - Derivadas. 1977.

Susana Natali: : Los Sistemas de Información de Natalidad y Mortalidad en México.

Carmen Miró : Apuntes del Curso Propedéutico sobre Fuentes de Datos. Ago.1977. El Colegio de México. CEED. Maestría en Demografía 1977-1979.

Francisco de Alba : La Población de México: Evolución y Dilemas. El Colegio de México. 1977.

John C. Barret : Transformations for Model Life Tables. Consiglio Nationale Delle Ricerche Comitato Italiano Per Lo Studio Del Problemi Della Popula-ziones. Genus. Vol. XXXII. No. 3-4, 1976.

Alberto Moreno Bonett : Elementos de Probabilidad y Esta-dística. Representaciones y Ser-vicios de Ingeniería, S.A. México, 1973.

Murray R. Spiegel : Estadística. Ed. Mcgraw Hill. 1970.

Daniel D. McCracken : Programación Fortran IV.

Ed. Limusa Wiley. Mex. 1970.

Manuel Ordorica M. : Tablas Abreviadas de Mortalidad para ocho Regiones de México. Evaluación y Análisis, serie III. Núm. 3, 1976. SIC.

A.J. Coale & P. Demeny : Regional Model Life Table and Stable Populations. Princeton Univ. Press, Princeton. N.J., 1966.

McNeil, Donald R. : Interactive Data Analysis. Wiley-Interscience. 1977.

Naciones Unidas : Schémas de Variation de la Mortalité. Selon lage et le Sexe. Tables Types de Mortalité pour les Pays -- Sous-Developpés. (St/SOA/Ser. A/22). 1955.

S. R. Searle : Linear Models.
N. Y. State College of Agriculture
Cornelll University, Ithaca, N.Y.
John Willey & Sons. Inc. 1971.

Angel Bassols Batalla : Geografía Económica de México.
Ed. Trillas. 1975.

Dirección General de Estadística : Información sobre Mortalidad. Libros Resumen de cada entidad federativa correspondiente a los años 1939, 1940, 1941, 1949, 1950, 1951, 1959, 1960, 1961, 1969, 1970 y 1971.

Dirección General de Estadística : Información sobre Población. Resumen de cada entidad federativa correspondiente a los años de 1940, 1950, 1960 y 1970.

José Gómez de León : Tablas Abreviadas de Mortalidad - por entidad federativa en 1973. El Colegio de México. 1978. Mimeo.

Sully Ledermann : Nouvelles Tables-Types de Mortalité. Institut Nacional d'études -- Démographiques. Travaux e Documents Cahier no. 53. Presses Universitaires de France. 1969.

William Brass : Methods for Estimating Fertility - and Mortality from Limited and - - Defective Data. Laboratories of - Population Statistics. An Ocassional Publication. Oct. 1975.