

16



Perfil Demográfico de Puebla 1970-1980

GUSTAVO BALMORI NEGRETE

MEXICO, D. F.

1984



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ciencias

Perfil Demográfico de Puebla 1970-1980



FACULTAD DE CIENCIAS

SECCIÓN ESCOLAR

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 :

GUSTAVO BALMORI NEGRETE

Gracias SEÑOR por permitirme una meta más .

A María Cristina y Gustavo
Con mi amor y agradecimiento sin límites .

A la memoria de mis padres.

Con cariño para : Mis hermanos
 Mis tios, primos , sobrinos,
 Mis amigos.

**Mi gratitud al Maestro Alejandro Mina Valdés
por su valiosa dirección en esta Tesis.**

Con estimación a mis sinodales :

Arturo Nieva Gochicoa

María Teresa Velazquez

Absalón Romero Silva

Margarita Chávez Cano

TESIS

PERFIL DEMOGRAFICO DE PUEBLA 1970 - 1980

I Antecedentes históricos de la urbanización en México

1. Formas prehipánicas de asentamiento . (x - 1520)
2. La urbanización colonial. (1520 - 1810)
3. Organización urbana en México independiente. (1810 - 1900)

II La urbanización en el siglo XX

1. Volumen y crecimiento de la población
- 2, Distribución de la población segun su tamaño
3. Número de localidades

III Aspectos geográficos y municipios de Puebla

1. Situación geográfica
2. Orografía
3. Hidrografía
4. Clima
5. Municipios

IV Análisis de la migración rural urbana

1. Las leyes de la migración de Ernest G Ravenstein
2. La teoría de la migración de Everett S Lee
3. Factores de rechazo en la migración rural
4. Factores de atracción en la migración
5. Migración en Puebla
6. Indices de migración de Puebla

V . Principales estadísticas vitales de Puebla.

1. Edad promedio de la población por sexo y en conjunto.
2. Estructura de la población por edad y sexo. Pirámides.
3. Esperanza de vida al nacimiento en Puebla.
4. Mortalidad.
5. Mortalidad por causas en Puebla.
6. Mortalidad infantil por causas en Puebla.
7. Probabilidad de morir entre las edades x y $x + n$.
8. Crecimiento y fecundidad.
9. Nupcialidad y divorcios.
10. Análisis de resultados.

VI . Conclusiones.

VII . Anexos.

1. Programa en Basic para calcular la edad promedio de la población por sexo.
2. Tablas abreviadas de mortalidad por sexo. Puebla.

Bibliografía.

I N T R O D U C C I O N

En la primera parte de este trabajo, se presenta una semblanza demográfica de México a través de cuatro siglos de su Historia (1520 - 1980), y un perfil demográfico de Puebla.

Se considera que en 1520, la población de México era de 2.5 millones de habitantes, en 1580, por diferentes causas entre las que se encuentran, enfermedades, hambre y posiblemente la violencia con que se efectuó la Conquista, disminuye a 1.9 millones.

Hacia fines del siglo XVI, la población asciende a 2.0 millones. En esta época se tenían ya importantes centros urbanos de dimensión considerable como Teotihuacán y Tenochtitlán.

Posteriormente se forman ciudades coloniales, con diferente tendencia: de tipo administrativo, México, Guadalajara, Mérida; entre las de tipo portuario destacan: Veracruz y Acapulco, y como ciudades mineras se encuentran: Guanajuato, Pachuca, Zacatecas, San Luis Potosí y Taxco. A partir de 1750, se percibe un sistema urbano, particularmente localizado a lo largo de las vías de comunicación entre ciudades mineras - del norte y la capital, los poblados asentados entre la ruta México - Veracruz, entre los que destaca Puebla con 52 000 habitantes y las ciudades de la zona del Bajío.

Transcurren 60 años y la guerra de Independencia, rompe el equilibrio urbano del país, produciendo cambios desfavorables en la organización productiva, disminuyendo el potencial de la mano de obra disponible - para la agricultura, la minería y otras actividades, lo que afecta también la economía de los poblados que se habían asentado a lo largo de la vía de comunicación y se tienen migraciones hacia ciudades mayores; una vez consumada la Independencia ocurre una migración masiva - hacia Europa.

Al iniciarse el Porfiriato, se desarrollan entre otras actividades los ferrocarriles, y surgen mercados regionales, principalmente en Veracruz, lo que origina el crecimiento demográfico de otros centros - urbanos hasta entonces pequeños y la marginación de Puebla, punto - importante en la vía férrea México - Veracruz.

En el período 1895 - 1910 las tasas de natalidad y mortalidad son elevadas, de 45 a 50 la primera y de 30 a 35 la segunda, la esperanza de vida es casi de 30 años.

Los sucesos ocurridos entre 1910 y 1921 afectaron la dinámica demográfica del país, la población buscaba seguridad y fuentes de trabajo y la capital de la República llega a tener el 60 % de la población. Actualmente el Distrito Federal cuenta con el 15 %.

En los últimos 80 años, la población del país se ha quintuplicado.

En la segunda parte de este mismo trabajo, se hace una breve descripción geográfica del Estado de Puebla y de sus principales municipios, tanto en extensión territorial como en población, contemplando las Leyes de la Migración de Ernest G. Ravenstein y la Teoría de la Migración de Everett S. Lee, enunciadas en 1885 y 1966 respectivamente; asimismo se analizan los factores de rechazo y de atracción, el saldo neto migratorio y sus índices.

Se calcula y analiza la edad promedio de la población por sexo y su esperanza de vida.

Se estructura la población por grupos quinquenales y por sexo, para obtener las pirámides de población.

Se estudia la mortalidad bajo los factores propios al organismo y los factores de carácter externo.

Se analizan y enumeran las principales causas de mortalidad general y de mortalidad infantil, así como sus respectivas tasas.

La probabilidad de morir a determinada edad ha ido disminuyendo, ya que la esperanza de vida va en aumento.

Las tasas de crecimiento y de fecundidad tienen una trayectoria ascendente.

CAPITULO I

ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA URBANIZACION EN MEXICO

México tiene una larga tradición urbana, ya que la forma de organización de la población en los años anteriores a la conquista, como la del imperio español y los modos de vida de la etapa independiente, han tenido a las áreas urbanas como escenario de sus manifestaciones. Así que el proceso de urbanización rápido que el país experimenta en la actualidad es en parte el resultado natural de una forma de vida urbana que tiene siglos de enraizamiento.

1. Formas prehispánicas de asentamiento. (x - 1520)

El tamaño de la población de México a la llegada de los españoles, ha sido motivo frecuente de discusión. Alrededor de 1520 , la población del México central era un poco mayor de 2.5 millones de habitantes más o menos dispersos en multitud de poblados. En los sesenta años posteriores, dicha población disminuyó a 1.9 millones en lo que podría calificarse como la mayor crisis demográfica de la historia de México.

El hecho reconocido es que la población indígena comenzó a declinar en forma violenta con la conquista y que varió ampliamente durante la Colonia. La ruptura del orden socioeconómico y cultural y las enfermedades traídas de Europa y Africa, contra las que los indígenas se hallaban indefensos, se enumeran como las causas del derrumbe de la población del lugar. Desde luego que la violencia de la conquista y de la dominación fue también un factor importante. Hacia fines del siglo xvi la población mexicana alcanzaba únicamente 2 millones de habitantes.

Desde antes del inicio de la conquista existían ya o habían existido centros urbanos de dimensión considerable tales como Teotihuacan, con 100 000 habitantes en el siglo xi y Tenochtitlan con 300 000 al inicio de la conquista. Asimismo, dentro de la vasta región mesoamericana, que se extendía desde el noreste centroamericano hacia el norte hasta Sinaloa, San Luis Potosí, Tamaulipas y la actual - frontera entre Michoacan y Guanajuato, los pueblos maya, zapoteca, mixteca y azteca desarrollaron comunidades urbanas en gran escala.

No podría afirmarse ,sin embargo , que los grandes asentamientos humanos tipificaban el desarrollo de nuestras culturas prehispánicas, puesto que la diversidad en tamaño y organización, y la multiplicidad de los pueblos que habitaban el territorio nacional antes de 1520, eran muy considerables. (1)

La parte de Mesoamerica correspondiente a México estaba ocupada por numerosos pueblos y entidades político-religiosas de diferente tamaño e importancia , cuyo principal exponente era el imperio culhua- mexicana, confederación tripartita de las ciudades -estado de Tenochtitlan, Texcoco y Tlacopan. Esta alianza, asentada en el Valle de México y formada con el fin de lograr la dominación económica de su región periférica, logró conquistar política y militarmente una cuarta parte de la región mesoamericana, equivalente a una décima parte del territorio nacional actual. Los mexicas sin embargo, no lograro nunca conformar un estado totalmente integrado, pues dentro de él subsistían regímenes - legales, costumbres y lenguajes diferentes, además de que el control militar era eliminado frecuentemente en las áreas de la periferia más alejadas.

1 Desarrollo Urbano de México
 Cap. I El proceso de urbanización a nivel nacional
 Luis Unikel . pag 17

En los actuales estados de Michoacán y Colima y en parte de Jalisco, Guerrero, México, Querétaro y Guanajuato, también dentro de la región mesoamericana, destaca la existencia del estado o reino tarasco, vecino en su parte occidental del imperio mexicano. Aunque menor en extensión territorial, en influencia y en población que éste, el estado tarasco estaba más integrado social y políticamente y era gobernado en forma mucho más eficaz.

Los demás pueblos que ocupaban Mesoamérica, tenían un área de influencia reducida con homogeneidad interna en términos idiomáticos y culturales. La manifestación jurídico-política más común entre dichos pueblos eran las ciudades-estado menores, en las que un centro comercial y religioso dominaba a varios pueblos agrícolas.

2. La urbanización colonial. (1520 - 1810)

La intervención militar española se inicia con la conquista del puerto de Veracruz y, en un período breve, alcanza las regiones de Tlaxcala, Puebla y el valle de México. De este modo, la acción conquistadora consigue sojuzgar a los pueblos más poderosos del continente americano.

En estos años iniciales, el expansionismo del movimiento militar, producto de la ambición española, comienza a derivar también en el poblamiento de nuevos territorios e implica la tendencia al abandono de tierras de las zonas bajas y calientes en favor de otras localizadas en regiones de mayor altitud. Hacia el año 1528, los españoles dominan ya todas las tierras altas al sur del río Lerma, la parte central de la costa del Pacífico y la costa del Golfo desde Tabasco hasta el río Pánuco.

Los españoles establecieron varios tipos de asentamientos urbanos durante la colonia, en función de los diversos propósitos de carácter político, administrada

tivo o económico que requerían diferentes localizaciones dentro del territorio nacional. Entre esos tipos de ciudades coloniales, pueden distinguirse : las de tipo administrativo y militar como México, Guadalajara y Mérida ; las ciudades portuarias como Veracruz y Acapulco ; y las ciudades mineras como Guanajuato, Pachuca, Zacatecas , San Luis Potosí y Taxco. A estos tipos de ciudades podrían agregarse tanto las ciudades interiores del altiplano como las asentadas en la zona del Bajío.

La mayoría de los centros urbanos establecidos durante la colonia se localizaron en lugares ya previamente poblados. En esta primera organización urbana colonial destaca claramente la ciudad de México y principal asiento económico y administrativo desde la que emanaba el poder político y hacia la que se enviaban productos de todo el virreinato. A nivel regional correspondía, sin embargo, un cierto poder de decisión sobre la producción, puesto que la determinación de precios y salarios se realizaba a nivel local. Este sistema dual produjo desequilibrios que se reflejaban, tanto en la reducida influencia comercial de las regiones poco productivas, como en las ventajas obvias que ello suponía para las que contaban con mayores recursos productivos.

A mediados del siglo xviii, el panorama urbano se caracteriza por la formación de concentraciones importantes de población en localidades donde ya existía población indígena desde la época prehispánica y por el crecimiento diferencial de algunas ciudades con respecto a otras en regiones relativamente homogéneas como el Bajío y, finalmente ,por el predominio de la ciudad de México, cuya población alcanzaba ya los 101 000 habitantes hacia 1742.

La capital virreinal, núcleo principal de las relaciones entre la metrópoli y la Nueva España, integra de tal modo el comportamiento de las diferentes regiones de la colonia que, a partir de 1750, se percibe la existencia de un sistema urbano definido por los centros urbanos existentes a lo largo de las vías de comunicaciones entre las ciudades mineras del norte y la capital; los poblados asentados a lo largo de la ruta México-Veracruz, y el conjunto de ciudades de la zona del Bajío. Dentro de este sistema destacan Puebla con 52 000 habitantes, Guanajuato con 28 000 y Veracruz con 9 000. Este ordenamiento urbano se conserva prácticamente constante durante algunos decenios y llegó a reflejarse en la Reforma de los Borbones, reestructuración administrativa realizada en 1786, que tuvo por resultado el establecimiento de trece intendencias, diez de las cuales prácticamente correspondieron a las nueve diócesis y una arquidiócesis entonces existentes. Las intendencias de zacatecas y Guanajuato, con 100 000 habitantes entre ambas y la de Veracruz, con 14 000 habitantes, eran nuevas entidades. Aunque, obviamente, la más destacada de las intendencias era la ciudad de México, cuya población ya ascendía a unos 120 000 habitantes, la citada reforma implicó un cierto reordenamiento del sistema urbano por cuanto significó el reforzamiento de la importancia de las otras ciudades en las que recayeron parte de las nuevas funciones. De singular importancia resultaba, en este sentido, la ciudad de Guanajuato que constituía el generador del desarrollo agrícola y minero del Bajío en lo que puede considerarse la primera gran expansión de mercados regionales en la historia de México y el rompimiento de antiguos moldes de comercio.

En esta última parte del desarrollo urbano colonial de México, pueden distinguirse al menos tres diferentes tendencias en la evolución de los centros poblados. La primera se refiere a las ciudades que logran un amplio dominio regional en zonas en que no había ciudades secundarias; éste es el caso de la ciudad de México y de las ciudades Guadalajara, Oaxaca y Puebla. La decisiva importancia de la capital en el contexto nacional no implicaba, sin embargo, la existencia de un sistema urbano de tipo preeminente, en el que éste mostrara un predominio demográfico elevado, sino que más bien apuntaba hacia la conformación de un patrón jerarquizado de ciudades, en el cual ninguna de ellas destaca notoriamente.

Un segundo patrón se refiere al desarrollo de ciudades de importancia similar dentro de una misma región, como es el caso de Orizaba y Córdoba.

La tercera y última tendencia está referida al desarrollo regional de ciudades de gran influencia comercial que se encuentran rodeadas por centros urbanos de tamaño mediano y pequeño. El Bajío constituye un caso de este tipo que inclusive ha sido considerado como un ejemplo de equilibrio regional, en el que se ha encontrado una distribución de poblados organizados de acuerdo a un patrón de tipo jerarquizado.

La localización y la importancia diferencial de las ciudades al final de período colonial está asociado con el significado que adquirió el comercio exterior en la economía de la Nueva España. En este contexto destacan la ciudad de México y Veracruz, y los centros urbanos localizados entre ellas tales como Puebla, Orizaba y Córdoba. En un segundo plano se encuentran las ciudades del Bajío y del norte del país, centros de actividad económica de exportación. Guadalajara, Oaxaca y Mérida destacan también por ser centros importantes de tipo administrativo, religioso y cultural.

3. Organización urbana en México independiente (1810 - 1900)

La hegemonía comercial, cultural y política ejercida por la ciudad de México sobre el resto del país, así como la permanencia del eje México Veracruz como elemento clave de la economía, sufren alteraciones significativas al iniciarse la guerra de Independencia. La guerra rompe el equilibrio urbano del país al venir a menos la prosperidad minera y agrícola de la región del Bajío.

El conflicto armado produjo dos cambios fundamentales en la organización productiva del país. La incorporación de un gran número de elementos de la población a las fuerzas independentistas, no sólo disminuyó el potencial de la mano de obra disponible para la agricultura, sino que motivó el abandono de la minería y otras actividades básicas. Tanto el tamaño del mercado, como la capacidad productiva del país, se vieron sustancialmente reducidos en el transcurso de unos cuantos meses.

La guerra afectó de manera determinante tanto la economía de la región comprendida a lo largo del camino México-Veracruz, como la del Bajío, principales escenarios de la lucha, y se extendió con rapidez hasta cubrir, hacia 1814, prácticamente todo el territorio ocupado por la organización virreinal.

El conflicto obligó a numerosos artesanos y pequeños comerciantes a migrar de los centros urbanos de tamaño reducido hacia las ciudades grandes, puesto que los recursos defensivos de las mismas garantizaban un grado de seguridad relativamente mayor. Etapas sucesivas de la guerra producen migraciones reducidas de españoles y fue hasta después de consumada la Independencia, cuando ocurrió su emigración masiva hacia Europa, a raíz de la Ley de Expulsión.

Durante los años más violentos de la lucha aumentó en rapidez la migración hacia las grandes ciudades. La ciudad de México, por ejemplo, aumentó de 150 000 a 170 000 habitantes entre 1810 y 1811, mientras Querétaro, generalmente con una población de 40 000 habitantes, alcanzaba los 90 000. Estos incrementos, sin embargo, denotaron la mayoría de las veces un fenómeno de crecimiento demográfico de tipo momentaneo. El poblamiento acelerado de la ciudad de Guadalajara debido a esta coyuntura fue, sin embargo, el impulso que la convertiría, algunos decenios después, en la segunda ciudad del país en términos demográficos.

Al acercarse los años decisivos del conflicto independentista, aun las grandes ciudades resultarían insuficientemente seguras, por lo que ocurría un nuevo flujo migratorio masivo, dirigido esta vez hacia zonas menos afectadas por la lucha armada. Surgen así concentraciones de población en lugares que, como en el caso de múltiples poblados en Nuevo León, se encontraban prácticamente deshabitados.

La toma del puerto de Acapulco y la desintegración de la línea de tráfico comercial entre la capital y la metrópoli a través de Veracruz, aunado a la necesidad de mantener comunicación con España, obligan al gobierno colonial a desarrollar líneas comerciales de carácter regional a través de algunos puertos de menor importancia. Entre éstos destacan Tampico, Campeche, Sisal, Tuxpan y Alvarado en el Golfo de México y San Blas y Mazatlán, en el Pacífico. Debido a esta coyuntura se ven interrumpidos, por primera vez desde la instauración de la colonia, tanto el monopolio comercial como la hegemonía comercial, como la hegemonía política de eje México Veracruz. La nueva, aunque transitoria estructuración portuaria dio lugar al surgimiento

de poblados importantes en el interior del país, como en el caso de San Luis Potosí, que se encontraban dentro de la influencia regional de puerto de Tampico.

La combinación de circunstancias que hizo posible el desarrollo de mercados regionales orientados hacia otros puertos tuvo, sin embargo, corta duración. Al triunfo del movimiento insurgente se reinició el proceso de centralización que devolvería a Veracruz su importancia comercial. La supresión de las estaciones aduanales en todos los otros puertos mexicanos reunificó de nuevo el mercado nacional en torno a la capital, la cual, sin embargo, vivía un estancamiento demográfico hasta bien entrada la segunda mitad del siglo xviii. Los puertos desplazados conforman una nueva estructura portuaria de centros de población propios para el contrabando y la inmigración ilegal. Durante varios decenios las ciudades dependientes de este sistema de puertos crecieron más rápido que la ciudad de México.

La estructura urbana del país pareció no evidenciar otros cambios significativos hasta la época de la guerra entre México y Estados Unidos y de la Guerra de Secesión norteamericana. El sistema urbano del país, caracterizado por una distribución de ciudades, comenzó a mostrar tendencia a la formación de un sistema de tipo preeminente. Aunque la hegemonía de la ciudad de México siempre ha sido un rasgo característico de la historia urbana del país, fue hasta mediados del siglo xix cuando se reflejó definitivamente en el aspecto demográfico en el contexto nacional.

Durante la guerra norteamericana de Secesión cobraron auge algunos de los mercados mexicanos de carácter regional e incluso se desarrollaron algunos antes inexistentes. El retroceso de los ejércitos confederados del sur hizo obligatorio el transporte de productos y armamento por territorio mexicano, por lo que surgió una importante línea de tráfico que comunicó la ciudad fronteriza de Matamoros con la de Piedras Negras y Monterrey. A partir de entonces, esta última ciudad adquirió el impulso que la convertiría algunos años después, en la tercera ciudad del país.

Aunque algunas otras regiones crecieron también como consecuencia del conflicto civil norteamericano, los efectos de dicho crecimiento no parecen haber producido variaciones significativas en la conformación del sistema urbano del país. Sin embargo, cabe destacar por su importancia, el desarrollo alcanzado por algunas regiones como las de Yucatán y Sinaloa.

El sistema de ciudades del altiplano volvió a evidenciar modificaciones, aun cuando no sustanciales, al promulgarse las leyes de Reforma.

La estructura interna de las principales ciudades sufrió algunas transformaciones al cambiar tanto el monto como la composición de inversiones de las grandes corporaciones civiles y religiosas. La contracción de las inversiones en los grandes poblados, donde seguramente se facilitaba el control fiscal gubernamental, parece haber contribuido a reducir el ritmo del incipiente proceso de urbanización que ocurría en el país.

Al iniciarse el porfiriato, la expansión del mercado exterior, se combinó con la creciente explotación minera y con el desarrollo de los puertos y los ferrocarriles nacionales, para dar cabida al surgimiento de amplios mercados regionales en centros urbanos en el norte y en el interior del país. Tanto Guadalajara como las ciudades de Mérida, Monterrey, San Luis Potosí y Veracruz crecieron más rápidamente que la ciudad de México sin que ello

significara, una disminución apreciable de la importancia de la capital en la estructura del sistema urbano nacional.

El gobierno de Porfirio Díaz adoptó una política orientada al desarrollo de un sistema integrado de puertos a efecto de contrarrestar la importancia de Veracruz, continuaba manejando el grueso del tonelaje de carga marítima proveniente de y hacia el exterior, ya que controlaba en 1870 tres cuartas partes del mismo. Pese a los esfuerzos del gobierno, Veracruz ve reforzada aún más su importancia al convertirse en uno de los centros principales del recién integrado sistema ferroviario.

La construcción del sistema ferroviario, por un lado, benefició a las ciudades que conectaría y, por otro, marginó la economía y el desarrollo de numerosos poblados cuyas funciones estaban fuertemente ligadas al sistema de transporte carretero. Tal fue el caso de la ciudad de Tlaxcala y, muy especialmente la de Puebla, punto importante hasta entonces del eje México Veracruz. En el caso de los poblados menores ubicados cerca de las grandes ciudades y a lo largo del sistema carretero, se comenzó a observar el establecimiento de estrechas ligas de dependencia centro periferia. Los casos de los poblados de Cuautitlán, Tlalnepantla, Ecatepec y Chalco pueden ser considerados como las primeras manifestaciones del proceso de metropolización en la ciudad de México y en el país.

Hacia 1880, cuando ocurrió la integración ferroviaria, existían en el país dos sistemas relativamente independientes de intercambio comercial. El primero, que seguía el patrón de la vieja red de ciudades coloniales, México, Veracruz, Puebla, Guadalajara y el Bajío, se integraba a las antiguas ciudades mineras del norte y a la región lagunera. El segundo sistema, de menor

aunque creciente importancia, gravitaba alrededor de la ciudad de Monterrey, y tenía una influencia que alcanzaba a las ciudades de San Luis Potosí, Chihuahua, Torreón, Matamoros y Reynosa. Aunque para entonces ya podía considerarse que existía un mercado de alcance nacional, las características de muchas de las vías y otros medios de comunicación hacían que muchas ciudades fueran inaccesibles en determinadas épocas del año. Ver cuadro 1.1. Localidades con más de 15 000 habitantes en 1878 y en 1900.

La introducción del ferrocarril tuvo diversas consecuencias sobre el sistema urbano. Por una parte, dicha introducción parece haber beneficiado en mayor medida a los centros productores de bienes de exportación que a los orientados al mercado de consumo interno. Asimismo, las regiones productoras de cultivos altamente perecederos, y aquellas ciudades y poblados menores que constituyeran puntos intermedios del sistema de transporte más tradicionales, también sufrieron consecuencias negativas.

La política porfirista, enfocada primordialmente al desarrollo ferroviario orientado hacia el norte y al Golfo, logró la interconexión definitiva de las ciudades del norte al conjunto de ciudades del altiplano. Al mismo tiempo, grandes zonas y numerosos poblados del sur y del Pacífico se desintegraron de dicho sistema de transporte, por lo que continuaron, durante varios decenios, dependiendo en alto grado del mercado regional de los puertos de la costa occidental norteamericana.

La orientación del nuevo sistema de transporte, el control de las finanzas públicas y el libre acceso de capitales extranjeros se combinaron para dar lugar al proceso que centralizó la vida nacional en la ciudad capital. Los ferrocarriles fomentaron el crecimiento demográfico de ciudades como Guadalajara y Aguascalientes en el centro del país y como el conjunto Torreón

cuadro 1.1

LOCALIDADES CON MAS DE 15 000 HABITANTES EN 1878 Y 1900

Poblaciones de 15 000 a 50 000 Habitantes

Entidad	1878	1900
Aguascalientes	Aguascalientes	Aguascalientes
Campeche	Campeche	Campeche
Coahuila	Saltillo	Saltillo
Colima	Colima	Colima
Chihuahua		Chihuahua
Distrito Fedral		Tacubaya
Durango	Durango	Durango
Guanajuato	Acámbaro	Celaya
	Dolores Hidalgo	Guanajuato
	Salamanca	Irapuato
	San Felipe	San Francisco de Rincón
	San Miguel Allende	Silao
Guerrero	Chilapa	
Hidalgo	Huejutla	pachuca
Jalisco	Atotonilco	Guzmán
	Encarnación	Lagos de Moreno
	La Barca	
	Lagos de Moreno	
	Ocotlán	
	San Juan de los Lagos	
	Teocaltiche	
México		Toluca
Michoacan	Huetamo	Morelia
	Jiquilpan	
	Morelia	
	Puruándiro	
	Cuernavaca	
Morelos		
Nayarit		Tepic
Nuevo León	Monterrey	
Oaxaca	Oaxaca	Oaxaca
Puebla	Tetela del Oro	
Querétaro	Querétaro	Querétaro
	San Juan del Río	
Sn Luis Potosí	Maiz	
	Mexquite	
	Río Verde	
	Santa María del Río	
Sinaloa	Culiacán	Mazatlán
	Mazatlán	
	Sinaloa	
Tabasco	Villahermosa	
Tamaulipas		Tampico

Fuente:Desarrollo Urbano de México
Luis Unikel cap. I pag 23 y 40

Cuadro (1.2)

LOCALIDADES CON MAS DE 15 000 HABITANTES EN 1878 Y 1900

Poblaciones de 15 000 a 50 000 habitantes

Entidad	1878	1900
Veracruz	Veracruz	Jalapa Orizaba Veracruz
Yucatán	Mérida	Mérida
Zacatecas	Fresnillo Nochistlán Pinos Sombrerete Villanueva Zacatecas	Zacatecas

LOCALIDADES CON MAS DE 50 000 HABITANTES EN 1878 Y 1900

Poblaciones de 50 000 a 100 000 habitantes

Entidad	1878	1900
Guanajuato	Guanajuato León	León
Jalisco	Guadalajara	Monterrey
Nuevo León		Puebla
Puebla		San Luis Potosí
San Luis Potosí	San Luis Potosí	

LOCALIDADES CON MAS DE 100 000 HABITANTES EN 1878 Y 1900

Poblaciones con más de 100 000 habitantes

Entidad	1878	1900
Distrito Federal	Cd de México	Cd de México
Jalisco		Guadalajara

Lerdo, Gómez Palacio en el norte. Sin embargo, la ciudad de México adquirió, a partir de entonces, el impulso demográfico que la convertiría en una ciudad decisivamente predominante. Mientras la capital aumentaba su población de 200 000 a 400 000 habitantes entre 1877 y 1910, algunas ciudades como Morelia, Puebla, León y Querétaro vieron reducirse aceleradamente el alcance de sus áreas de influencia.

Se han efectuado estimaciones sobre los niveles de mortalidad y natalidad en el período comprendido entre 1895 y 1910. Ambas, natalidad y mortalidad, se caracterizan por ser muy elevadas; la primera se estima en el orden de 45 a 50 nacimientos por mil habitantes, la segunda debió haber fluctuado entre 30 y 35 defunciones también por mil habitantes. La esperanza de vida al nacimiento de la población se calcula próxima a los 30 años. Existen indicios de un mejoramiento incipiente en las condiciones de salud, desde aproximadamente 1860 y de la existencia de diferencias regionales al respecto.

Durante los últimos quince años de la época porfirista, la población urbana del país creció prácticamente al mismo ritmo que la población total. El proceso de urbanización únicamente continuó debido al mayor crecimiento demográfico de las principales ciudades del país que, evidentemente, eran las localizadas en los puntos claves del sistema de transporte ferroviario recién integrado.

Desde antes del presente siglo se evidenciaban en el país algunas de las tendencias que han resultado en un acelerado proceso de urbanización. La preferencia de la ciudad de México; la importancia de Veracruz como principal centro comercial con el exterior; la dependencia política y económica del exterior; la configuración de un sistema plurifuncional de ciudades en el Bajío; y el aislamiento de los puertos de la costa del Pacífico, constituyen -

elementos continuamente presentes en la historia urbana del país.

La importancia de la capital merece ser enfatizada. El desarrollo de la ciudad de México puede circunscribirse, en gran parte, al crecimiento urbano del país. Su importancia en la vida nacional es clara: fue asiento del mayor de los imperios indígenas, capital del virreinato, centro del imperio francés y el área urbana desde donde han emanado las decisiones que han afectado determinadamente el desarrollo de México.

A partir de 1750, cuando la capital duplicaba en población a la segunda ciudad del país, su importancia relativa respecto a las ciudades de tamaño intermedio fue aumentando. En ese año la ciudad de México tenía 101 000 habitantes y la ciudad de Puebla contaba con 50 000, proporción que se conservó prácticamente constante hasta 1823, cuando las poblaciones eran 137 000 y 68 000, respectivamente. De ahí en adelante, la población de la ciudad de México experimentaría un crecimiento diferencial que haría que hacia 1877, la población de la capital, 230 000 habitantes, casi cuadruplicara las de las ciudades de Puebla y Guadalajara.

La ciudad de México ha ejercido múltiples funciones a través de la historia urbana del país, y su rol de centro de gravedad en el que se centralizan las actividades económicas, culturales y políticas del país han hecho que dicha ciudad jugara el papel de metrópoli, mientras el resto de las ciudades y regiones hiciera el papel de periferia dependiente.

En la historia de México hasta 1900, el crecimiento acelerado de ciudades y regiones alejadas de la capital, sólo ocurrió ante situaciones de coyuntura que han estado ligadas, generalmente a hechos bélicos. Ha sido únicamente en esos momentos cuando se ha vislumbrado alguna posibilidad de descentralizar y con ello disminuir el tradicional poder hegemónico de la ciudad

de México. La estructura política, fuertemente centralizada en esta ciudad , ha prevalecido y se ha visto reforzada a través de la historia social y económica de México, tanto en beneficio como en detrimento del desarrollo - nacional

CAPITULO I I

LA URBANIZACION EN EL SIGLO XX

1. Volumen y crecimiento de la población.

El proceso de urbanización que ha experimentado México en los primeros ochenta años de este siglo, se ha manifestado en cambios notables, sobre todo a partir de 1940, en el volumen y en la distribución de la población. El país ha dejado de ser predominantemente rural y está en proceso de convertirse en predominantemente urbano.

En lo que va del presente siglo, con excepción del período 1910 - 1921, la población total del país aumentó ininterrumpidamente. En ochenta años la población del país se ha quintuplicado. De 13.6 millones de habitantes a principios de siglo, pasó a 67.3 millones en 1980. Ver cuadro 2.1 Población por sexo, urbana, rural y densidad de población. 1900 1980.

La tasa de crecimiento, muy elevada de 1940 a la fecha, ha resultado de la combinación de dos hechos: la fuerte disminución de la mortalidad general y la casi inalterable y elevada tasa de fecundidad de la población. Lo primero ha sido consecuencia del gasto público en obras que favorecen la salud, la ampliación de servicios médicos, aumento en el nivel de vida de una parte de la población, y el aprovechamiento de la experiencia de los países más desarrollados en materia de medicina y salud pública. Lo segundo es un reflejo de las condiciones sociales, culturales y económicas del país, que no han sido motivación suficiente para que las parejas reduzcan su fecundidad. Lo anterior hace que México registre la tasa de crecimiento, de las más elevadas del mundo.

Cuadro (2. 1)

POBLACION TOTAL. URBANA RURAL Y DENSIDAD. 1900 A 1980

AÑO	POBLACION TOTAL	POR CIENTO DE POBLACION		POR CIENTO DE POBLACION		DENSIDAD HABITANTES POR KM 2
		HOMB	MUJER	URBANA	RURAL	
1900	13 607 259	49.6	50.4	-	-	6.9
1910	15 160 369	49.5	50.5	-	-	7.7
1921	14 334 780	48.9	51.1	31.1	68.9	7.3
1930	16 552 722	49.1	50.9	33.5	66.5	8.5
1940	19 653 552	49.3	50.7	35.1	64.9	10.0
1950	25 791 017	49.2	50.8	42.6	57.4	13.2
1960	34 923 129	49.9	50.1	50.7	49.3	17.8
1970	48 225 238	49.9	50.1	58.7	41.3	24.6
1980	67 395826	49.6	50.4	nd	nd	34.3

nd Datos no disponibles

Fuente :México; Información sobre aspectos Geográficos, sociales y Económicos. Vol II 1982. S. Programación y presupuesto.

La población urbana ,la que vive en localidades de 15 000 y más habitantes, ha crecido más rápidamente que la población total del país,habiéndose multiplicado casi tres veces entre 1900 y 1940, de 1.43 a 3.92 millones de habitantes,y más de cinco veces entre el último año de 1970,hasta alcanzar 22 millones de personas.

Expresado en crecimientos de población,esto implica que de cada 100 nuevos habitantes, de 1900 a 1940, sólo de 22 a 33 fueron urbanos, mientras que de 1940 a 1970, este número se ha multiplicado en forma creciente, de 53 a 65.

La población no urbana, mixta y rural, tambien se elevó, pero mucho menos que las poblaciones total y urbana, de 12.2 millones de habitantes en 1900 a 27 millones en 1970.

La población mixta, entre 5 000 y 15 000 habitantes, mantuvo de 1900 a 1930 un volumen casi constante, indicio de un proceso sistemático de emigración hacia las ciudades . En cambio , al igual que las poblaciones total y urbana, la mixta aumentó sustancialmente entre los años treinta y cuarenta, debido principalmente a un mayor crecimiento natural y a la sustitución parcial de la población que emigra hacia las ciudades por otra proveniente de pequeñas localidades rurales. De esta manera, la población mixta ha crecido, de 1940 en adelante, a tasas semejantes a las de la población total, en cuanto a que el crecimiento natural fue cercano al total.

Este fenómeno merece destacarse porque señala la existencia en las localidades mixtas de un proceso por el que éstas, al mismo tiempo que han sido fuente importante de migrantes hacia las ciudades, parecen haber servido de residencia temporal para una parte de la población del sector rural que se dirige finalmente a los centros urbanos.

Los acontecimientos ocurridos entre 1910 y 1921 afectaron intensamente la dinámica demográfica del país, registrandose una importante reducción de la población total, mixta y rural. Esto se debió al elevado número de muertes provocadas por la guerra y por las enfermedades que ésta desencadenó, cifra que se estima cercana al millón. La Revolución produjo también movimientos de población de localidades mixtas y rurales y, aun urbanas, hacia las ciudades que ofrecían mayores condiciones de seguridad personal, tal como la ciudad de México. De hecho la capital de la República constituyó el principal refugio de los emigrantes de la provincia, como lo confirma el que haya absorbido el 60.3 % del crecimiento de población urbana de todo el país durante esos once años.

2. Distribución de la población según su tamaño.

La población mexicana se concentra, por un lado, en unas cuantas ciudades y zonas del país y, por otro, muestra una gran dispersión de población rural que habita en varias decenas de miles de pequeñas localidades, esparcidas por todo el territorio nacional.

El rápido crecimiento de la población urbana se explica en gran medida, por el de las grandes ciudades y, principalmente, el de la ciudad de México. Sin embargo, en número, las 35 ciudades de más de 100 000 habitantes que en 1970 concentraban el 35.4 % de la población total del país, han perdido progresivamente importancia relativa desde 1930, lo cual lleva implícito el surgimiento de ciudades pequeñas y medianas en distintas regiones del país. Sin embargo, éstas absorben sólo el 9.5 % de la población total: las ciudades pequeñas de 15 000 a 49 999 habitantes el 6.0 %, y las medianas el resto. Son

las ciudades grandes , de más de 100 000 habitantes, las que más población han concentrado. Estas lo han hecho, no solamente durante los últimos tres decenios, sino desde el comienzo del siglo. Cuadruplicaron su participación relativa de 1900 a 1940 y la triplicaron de 1940 a 1970, hasta alcanzar en este último año el 35.4 % de la población .

Este intenso proceso de concentración de población en ciudades grandes no es factible que prosiga a largo plazo a la misma velocidad, entre otras razones porque cuanto mayores sean los tamaños de las ciudades más grandes del país, más difícil será que mantengan elevadas tasas de crecimiento. Este supuesto resultó de 1950 a 1960, pero inesperadamente no lo fue de 1960 a 1970, y la tasa de crecimiento de la población urbana fue casi tan elevada como la del decenio anterior. Esto se atribuye principalmente, a dos factores : primero, el área urbana de la ciudad de México, acusó de 1960 a 1970 una tasa de crecimiento anual sumamente elevada para una metrópoli de su tamaño, y segundo, las ciudades en la actualidad mayores de un millón de habitantes, exceptuando la zona urbana de la ciudad de México, Guadalajara y Monterrey, y varias de las ciudades medianas y grandes aportaron volúmenes importantes de población a la concentración urbana nacional.

Por otro lado, de 1900 a 1940, la población no urbana, la que vive en localidades menores de 15 000 habitantes, disminuyó del 89.5 % al 80.0 % y la rural , de 81.2 % al 72.4 %. Durante los 30 años siguientes la desruralización del país se aceleró al grado que en 1970 estos grupos de población, no urbana y rural, se redujeron hasta el 55.1 % y 47.0 %, respectivamente. Un proceso similar ocurrió con la población de las localidades menores de 1 000 y de 2 500 habitantes. De esto se desprende que México dejó de ser un país predominantemente agrícola y rural durante el decenio 1960 a 1970, pero en -

términos de la cantidad de población, el sector rural siguió predominando sobre el urbano.

Apesar de esta disminución tan considerable de la proporción de población no urbana, resultado directo de la migración masiva y continua de las zonas rurales a las urbanas, la población que habita localidades rurales de diversos tamaños, sigue aumentando en términos absolutos. Ver cuadro 2 - 2 sobre la Población total urbana y no urbana , de 1900 a 1970 de México. Esta situación que afecta a una elevada proporción de población que padece de múltiples carencias, se acentúa cuando se refiere a la que habita localidades muy pequeñas y dispersas. Para tener idea de las proporciones de este fenómeno, la población que vive en localidades menores a los 1 000 habitantes se incrementó de 9.8 millones de personas en 1940, a casi 14 millones de habitantes en 1970, cuando representó aproximadamente el 28 % de la población total.

3. Número de localidades.

México es un país poblado con muchas decenas de miles de localidades de muy escaso tamaño. En 1970, el 90 % del total de localidades del país, no llegaba a los 1 000 habitantes. Hay partes del país, las de menor desarrollo económico, que no tienen ciudades importantes, pero no hay región nacional que no tenga varios miles de localidades, muchas de las cuales están deshabitadas o censadas con otras.

Aparentemente, se nota que de 1900 a 1940, el número total de localidades aumentó, excepto de 1910 a 1921. Los incrementos correspondientes a 1900 - 1910 y 1921 - 1940 se debieron a la multiplicación de haciendas y ranchos, antes de la Revolución, y de ranchos y rancherías, después de su terminación. La reducción de localidades durante la etapa armada fue -

cuadro (2 . 2)

POBLACION TOTAL URBANA Y NO URBANA DE MEXICO. 1900 A 1970

Población	1900	1910	1921	1930	1940	1950	1960	1970
Total	13 607	15 160	14 335	16 553	19 649	25 779	34 923	49 050
urbana	1 434	1 783	2 100	2 891	3 928	7 210	12 747	22 004
no urb	12 173	13 377	12 335	13 662	15 721	18 569	22 176	27 046
%								
urb / tot	10.5	11.7	14.7	17.5	20.0	28.0	36.5	44.9
no urb/tot	89.5	88.3	85.3	82.5	80.0	72.0	63.5	55.1

Notas

La población está expresada en miles de habitantes

Fuente . Desarrollo Urbano Autor Luis Unikel

el resultado de la destrucción y abandono que sufrieron muchas comunidades, particularmente las de tamaño reducido.

De 1940 a 1970 es muy difícil establecer una tendencia. Si incluimos en la comparación a las localidades censadas con otras, y a las deshabitadas que el censo registró en 1960, 34 201 y 21 899 respectivamente, hubo un aumento entre 1940 a 1960 y una disminución durante los últimos diez años. Si excluimos ambos tipos de localidades del censo de 1960, la tendencia se invierte. (2)

A medida que ascendemos en el tamaño de las localidades de categoría no urbana, observamos incrementos sistemáticos en su número, con la excepción de 1910 a 1921. Las urbanas, aun ese período, se multiplicaron, puesto que el movimiento revolucionario lo favoreció.

La multiplicación de ciudades fue relativamente lenta hasta 1940, de 33 a 55, y espectacular a partir de ese año hasta 1970, de 55 a 178. Tal contraste es aun más evidente, a medida que aumenta el tamaño de los centros urbanos, al grado que los de 100 000 y más habitantes se triplicaron de 1900 a 1940 y sextuplicaron su número en los 30 años siguientes.

En suma, los cambios que se han operado en México durante el período de 1900 a 1980, en lo relativo al volumen, crecimiento y distribución de la población segun su tamaño, así como la multiplicación de ciudades, muestran dos tendencias relativamente claras y que concurren en 1940, año que puede calificarse de punto de inflexión de estas manifestaciones de la urbanización en México.

CAPITULO III

ASPECTOS GEOGRAFICOS Y MUNICIPIOS DE PUEBLA

1. Situación Geográfica.

El Estado de Puebla con una superficie de 33 919 kilómetros cuadrados, ocupa el vigésimo primer lugar en relación con las demás entidades federativas del país. Situado en la zona central de la República, colinda con los estados de Veracruz, Oaxaca, Guerrero, Morelos, México, Tlaxcala e Hidalgo. Sus límites naturales lo forman, por la parte oriente, la cordillera que se desprende del Pico de Orizaba y el Cofre de Perote ; al oeste la Sierra Nevada, el Popocatepetl y el Ixtaccihuatl. Su suelo se inclina en lo general al pie de ambas cordilleras citadas, formando la gran cuenca del río Atoyac. En el centro del Estado se observan algunas llanuras escasas de agua, como la de San Juan de los Llanos, Chalchicomula, Tecamachalco y Tepeji. La parte oriental de la Sierra de Zacapoaxtla entre Veracruz y Puebla ; al prolongarse al oeste, forma la de Teziutlán, Tetela y Huauchinango. Posee el Estado grandes cortaduras y barrancas que dan lugar a la intrincada configuración del terreno y esto trae como consecuencia contrastes climáticos.

El valle de Puebla corresponde a la cuenca del Atoyac; se halla limitado por los volcanes Popocatepetl, Ixtaccihuatl y el Cerro de la Malintzin.

Las coordenadas geográficas de la ciudad de Puebla son: longitud 98° 11' 32", latitud 19° 02' 13" y una altitud sobre el nivel del mar de 2 200 m.

2. Orografía.

El sistema orográfico de Puebla lo compone parte de la Cordillera Neovolcánica, que en esta entidad se le denomina Sierra Nevada y a la cual pertenecen

los volcanes Popocatepetl e Ixtaccíhuatl; en la zona las prolongaciones de la Sierra Madre Oriental forman otro sistema montañoso que da origen a diversas serranías en las que se localizan, en los límites del Estado de Veracruz, el Cofre de Perote y el Pico de Orizaba. Al sur se hallan la Sierra Negra y la Sierra de las Mixtecas que corre de sureste a noroeste; en esta misma región se encuentra la Sierra del Sur, que es una parte de la Sierra Madre Occidental. Entre los accidentes orográficos mencionados se localizan amplias llanuras dotadas de elementos propios para la agricultura y demás actividades económicas.

3. Hidrografía.

La red hidrográfica de Puebla está formada por cinco zonas : las del norte y sureste, cuyas aguas se vierten en el Golfo, las del centro y sur, cuyos ríos desaguan en el Pacífico, y una cuenca interna localizada en la región de las llanuras. En la zona norte, sobresale el río Necaxa, que se inicia en las montañas de Huauchinango con el nombre de río Totolapa, después se interna en el Estado de Veracruz con el nombre de Tecolutla y desemboca en el Golfo de México.

De las vías fluviales que corren hacia el Pacífico, el río Atoyac es el más caudaloso y de mayor curso, el cual llega al Estado de Guerrero con el nombre de Mexcala, para verter sus aguas en el Océano Pacífico.

4. Clima.

La configuración del suelo, el régimen de lluvia y el de los vientos, hacen que el clima sea muy variado. En la parte norte de la Entidad, que es montañosa, el clima es templado y húmedo principalmente; hacia la parte central y en las proximidades de la Sierra Nevada, donde el relieve del suelo alcanza las mayores alturas, domina el clima frío, mientras en la porción sur las temperaturas son más bien cálidas.

5. Municipios

De acuerdo con el IX Censo General de Población de 1970, el Estado de Puebla cuenta con 217 municipios formados por 2 981 localidades y una población de 2 508 226 habitantes, y de acuerdo a los datos preliminares del X Censo de 1980 tiene una población de 3.280 millones de habitantes. La relación de los municipios se muestra en el cuadro 3. 1.

En cuanto al número de sus habitantes, los municipios más poblados son los siguientes : Puebla, donde se asienta la capital del Estado, 21.24 % ; Atlixco, con 2.89 %; Tehuacan, 2.72 %; y San Martín Texmelucan con 2.08 %. Otros municipios que también sobresalen por el número de sus habitantes, aunque con proporción inferior a la de los cuatro antes citados, son : Teziutlán, San Pedro Cholula, y Huauchinango.

Los municipios con más de 15 000 habitantes en Puebla en 1970 .Cuadro 3. 2 Por lo que respecta a la superficie de los municipios, ocupan los cinco primeros lugares por su extensión territorial, Chiautla, Ixtacaxtitlán, Chignahuapan, Francisco Mena y Puebla, que representan el 2.02 %, 1.81 %, 1.75 %, 1.58 % y 1.55 % respectivamente. Les siguen en importancia los municipios de Izúcar de Matamoros con el 1.52 %, Zacatlán con el 1.51 % y Acatlán con el 1.43 %.

Los municipios que cuentan con más elevada densidad de población, habitantes por kilómetro cuadrado, son : Puebla con 1 016, San Martín Texmelucan que tiene 730, San Pedro Cholula con 710, Teziutlán con 484 y Rafael Lara con 398. Con menor densidad se encuentran los municipios de Ixtepec, Cuaulancingo y Atlixco que contienen 384, 345 y 315 habitantes por kilómetro cuadrado. Ver cuadro 3.3

RELACION DE LOS MUNICIPIOS DE L ESTADO DE PUEBLA. 1970

Acajete	Cuautlancingo	Ixcamilpa de Guerrero
Acateno	Cuauyuca	Ixcaquixtla
Acatlán	Cuetzalan	Ixtacamaxtitlán
Acatzingo	Cuyoaco	Ixtepec
Acteopan	Chalchicomula	Izúcar de Matamoros
Ahuacatlán	Chapulco	Jalpan
Ahuatlán	Chiautla	Jolalpan
Ahuazotepec	Chiautzingo	Jonotla
Ahuehuetitla	Chiconcuautila	Jopala
Ajalpan	Chichiquila	Juan C Bonilla
Albino Zertuche	Chietla	Juan Galindo
Aljojuca	Chigmecatitlán	Juan N Méndez
Altepaxi	Chignahuapan	Lafragua
Amixtlán	Chignautla	Libres
Amozoc	Chila	Magdalena La
Aquixtla	Chila de la Sal	Mazapiltepec
Atempan	Chila Honey	Mixtla
Atexcal	Chilchotla	Molcaxac
Atlixco	Chinantla	Morelos Cañada
Atoyatempan	Domingo Arenas	Naupan
Atzala	Eloxochitlán	Nauzontla
Atzitzihuacán	Epatlán	Nealtican
Atzitzintla	Esperanza	Nicolás Bravo
Axutla	Francisco Z. Mena	Nopalucan
Ayotoxco	Felipe Angeles	Ocoatepec
Calpan	Guadalupe	Ocoyucan
Caltepec	Guadalupe Victoria	Olintla
Camocuautla	Hermenegildo Galeana	Oriental
Caxhuacan	Huaquechula	Pahuatlán
Coatepec	Huatlatlauca	Palmar de Bravo
Coatzingo	Huauchinango	Pantepec
Cohetzala	Huehuetla	Petlalcingo
Cohuecán	Huehuetlán el Chico	Piaxtla
Coronango	Huejotzingo	Puebla
Coxcatlán	Hueyapan	Quecholac
Coyomeapan	Hueytamalco	Quimixtlán
Coyotepec	Hueytlalpan	Rafael Lara Grajales
Cuapiaxtla	Huitzilán	Reyes de Juárez Los
Cuautempan	Huitziltepec	San Andrés Cholula
Cuautinchán	Ignacio Allende	San Antonio Cañada

cuadro (3.1)

continua

RELACION DE LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO DE PUEBLA 1970

San Diego la Mesa	Tecamachalco	Tlaxco
San Felipe Teotlalcingo	Tecomatlán	Tochimilco
San Felipe Tapatlán	Tehuacan	Tochtepec
San Gabriel Chilac	Tehuiztingo	Toltotepec de Guerrero
San Gregorio Atzompa	Tenampulco	Tulcingo
San Jerónimo Tecuanipan	Teopantlán	Tuzamapan de Galeana
San Jerónimo Xayacatlán	Teotlalco	Tzicatlacoyan
San José Chiapa	Tepanco de López	Venustiano Carranza
San José Miahuatlán	Tepango de Rodríguez	Vicente Guerrero
San Juan Atenco	Tepatlaxco de Hidalgo	Xayacatlán de Bravo
San Juan Atzompa	Tepeaca	Xicotepec
San Martín Texmelucan	Tepemaxalco	Xicotlán
San Martín Totoltepec	Tepeojuma	Xiutetelco
San Matías Tlalancaleça	Tepetzintla	Xochiapulco
San Miguel Xitlán	Tepexco	Xochiltepec
San Miguel Xoxtla	Tepexi de Rodríguez	Xoxhitlán
San Nicolás de Buenos A	Tepeyahualco	Xochitlán Todos Santos
San Nicolas los Ranchos	Tepeyahualco Cuauhtémoc	Yaonáhuac
San Pablo Amicano	Tetela de Ocampo	Yehualtepec
San Pedro Cholula	Teteles de A Castillo	Zacapala
San Pedro Yeloixtlahuacán	Teziutlán	Zacapoaxtla
San Salvador el Seco	Tianguismanalco	Zacatlán
San Salvador el Verde	Tilapa	Zapotitlán
San Salvador Huixcolotla	Tlacotepec de B Juárez	Zapotitlán de Méndez
San Sebastián Tlacotepec	Tlacuilotepec	Zaragoza
Sta Catarina Tlaltēmpan	Tlachichuca	Zautla
Sta Inés Ahuatempan	Tlahuapan	Zihuateutla
Sta Isabel Cholula	Tlaltenango	Zinacatepec
Santiago Miahuatlán	Tlanepantla	Zongozotla
Sto Domingo Huehuetlán	Tlaopa	Zoquiapan
Sto Tomás Hueyotlipan	Tlapacoya	Zoquitlán
Soltepec	Tlapanalá	
Tecali de Herrera	Tlatlauquitepec	

cuadro (3.1)

Fuente : Relación de Cabeceras Municipales por Entidad Federativa y su Ubicación en la Cartografía. S P P . pag 23.

Cuadro 3. 2

MUNICIPIOS CON MAS DE 15 000 HABITANTES. PUEBLA 1970

POBLACIONES DE 15 000 A 49 999 HABITANTES

Acajete	24 154	Quecholac	15 731
Acatlan	22 154	San Andrés Cholula	19 221
Ajalpan	21 568	San Pedro Cholula	36 226
Cuetzalan	24 501	Tecamachalco	21 284
Chalchicomula	23 716	Tepeaca	25 837
Chiahutla	16 706	Tetela de Ocampo	19 967
Chietla	27 032	Teziutlán	40 742
Chignahuapan	30 201	Tlacotepec	19 018
Huaquechula	18 501	Tlachichuca	15 123
Huauchinango	38 591	Tlahuapan	15 282
Huejotzingo	22 303	Tlatlauquitepec	29 113
Ixtacaxtitlan	21 807	Xicotepec	28 758
Izúcar de Matamoros	45 210	Zacapoaxtla	26 134
Palmar	16 030	Zacatlán	37 051

POBLACIONES DE 50 000 a 99 999 HABITANTES

Atlixco	72 378	2.89 %
S Martín Texmelucan	52 198	2.08 %
Tehuacan	68 332	2.72 %

POBLACIONES CON MAS DE 100 000 HABITANTES

Puebla	532 744	21.24 %
--------	---------	---------

Fuente. IX Censo General de Población 1970

MUNICIPIOS CON MAS DE 150 HABITANTES POR KILOMETRO CUADRADO

MUNICIPIO	POBLACION Habitantes	SUPERF Km 2	DENSIDAD Habit / km 2
Puebla	532 744	524	1 016
San Martín Texmelucan	52 198	71	730
San Pedro Cholula	36 226	51	710
Teziuflán	40 742	84	484
Rafael Lara	6 103	15	398
Ixtepec	3 927	10	384
Cauatlancingo	11 452	33	345
Atlixco	72 373	229	315
Coranango	11 526	37	311
Los Reyes	8 859	30	289
San Andrés Cholula	19 221	69	279
Domingo Arenas	2 750	10	269
Teteles	2 313	8	259
Huauchinango	38 591	161	240
San Gregorio	3 662	15	239
Atempan	7 991	34	232
Chiautzingo	9132	45	204
Hueytlalpan	3 000	15	196
Cuetzalan	24 501	135	181
Tehuacan	68 332	390	175
Xochitlán	8 042	46	175
Tepatlixco	8 859	51	173
Huehuetla	10 170	60	169
Tochtepec	7 363	45	169
San Matías	7 930	52	151
Población del Estado de Puebla	2 508 226	33 919	Promedio 74

cuadro (3.3)

CAPITULO IV

ANALISIS DE LA MIGRACION RURAL URBANA

La intensa migración rural urbana ha sido, junto con el elevado crecimiento natural, uno de los factores determinantes del crecimiento acelerado de la población urbana en América Latina.

En México, el proceso migratorio es notable. Para dar una idea de su magnitud, basta mencionar que de 1950 a 1970 se movilizaron del sector rural al urbano, aproximadamente 4.5 millones de personas.

Las múltiples repercusiones de este fenómeno preocupan tanto a los estudiosos de la urbanización como al gobierno, a nivel federal, estatal y municipal, que tiene que aplicar las medidas para resolver los problemas urbanos. Entre otras, se plantea la conveniencia de frenar la migración a las grandes ciudades o bien la de canalizar tales flujos rurales hacia aquellos centros urbanos que muestren mayor capacidad para absorberlos, en las mejores condiciones de empleo, servicios públicos y vivienda.

Los escasos resultados que se han obtenido donde se han intentado estas medidas, se deben, entre otros motivos, al desconocimiento del fenómeno de la migración. En México se han puesto en práctica políticas que pretenden reducir el agudo desequilibrio regional producido por la concentración de población y de actividades económicas en unos cuantos centros urbanos. Es probable que la efectividad de tales prácticas aumentará en la medida en que se avance en el conocimiento de las características de los movimientos migratorios en México, tanto en el espacio como en el tiempo.

La discusión del fenómeno migratorio rural urbano en América Latina surge a raíz de la diferencia que se observa en el proceso de industrialización entre países con con diverso nivel de desarrollo con respecto a la modalidad adoptada por el proceso de urbanización.

1. Las Leyes de la Migración de Ernest G. Ravenstein

En el análisis de la migración, E. G. Ravenstein en 1885, establece las leyes de la migración que pueden resumirse en : (1)

- . Migración y distancia
- . Migración por etapas
- . Corriente y contracorriente
- . Diferencias urbanas y rurales en su propensión a migrar
- . Predominio de la mujer a migrar en cortas distancias
- . Tecnología y Migración.
- . Dominio de los motivos económicos

Migración y distancia.

La mayor parte de los migrantes proceden de distancias cortas y en consecuencia, este flujo migratorio va disminuyendo en la medida en que los centros de atracción se van alejando de las áreas rurales.

Los migrantes que proceden de distancias mayores, generalmente prefieren centros industriales y comerciales.

Migración por etapas

Aquí se tiene un movimiento de población, el cual produce corrientes de migración hacia los grandes centros industriales y comerciales. Sectores que atraen o absorben a los migrantes.

Los habitantes rurales del campo circunvecino a un pueblo de rápido cre-

1 E.G. Ravenstein. The Laws of migration

cimiento, se congregan dentro de él , y las vacantes dejadas por esta - población rural son llenadas por migrantes de otras regiones, quienes a su vez y después de cierto tiempo en ese lugar, seguirán incrementando las corrientes migratorias hacia las grandes ciudades, verificandose con esto, que su influencia se deja sentir hasta en los lugares más remotos.

El proceso de rechazo o de dispersión, es el inverso al de atracción o de absorción y muestra características similares.

Corriente y contracorriente.

Toda corriente migratoria importante, produce una contracorriente - que la compensa.

Diferencias urbanas y rurales en su propensión a migrar

Los nativos de los pueblos o localidades son menos propensos a migrar, - que aquellos que habitan las zonas rurales.

Predominio de la mujer a migrar en cortas distancias.

Las mujeres tienen una mayor movilidad y preferencia en los traslados de distancias cortas que los hombres. En cambio dentro de la población migrante, los hombres predominan en recorrer distancias mayores.

Tecnología y Migración

La migración se incrementa en la medida en que se tienen mayores avances tecnológicos, pues se ha observado que los medios de comunicación, aunados al desarrollo comercial y a la industria manufacturera han propiciado un aumento en la población migrante.

Dominio de los motivos económicos

Leyes opresivas, altos impuestos, climas extremosos, ambiente social no placentero, han producido y aun producen flujos migratorios, pero ninguna de estas corrientes puede compararse en volumen, con aquellas que provienen

del deseo inherente en la mayoría de los hombres a superarse a ellos mismos en el aspecto material, económico y profesional.

2. Teoría de la Migración de Everett S. Lee.

Recientemente Everett S. Lee en 1966, consideró que los factores que más frecuentemente influyen en la decisión de migrar son : (2)

- . Consideraciones asociadas con el área de origen
- . Consideraciones asociadas con el área de destino
- . Diversos obstáculos
- . Consideraciones personales

Además Everett S Lee afirma que, el volumen de la migración está determinado por las razones fundamentales que a continuación se indican :

- . Grado de diferenciación o de disparidad entre las diversas zonas que conforman un país. Entre mayor diversidad de zonas existan, mayor será el nivel de la migración.
- . Proporción de valores étnicos, culturales y económicos. El volumen de migración varía de acuerdo con la diversidad de las personas. Donde existan menores diferencias, ya sea en términos de raza, de educación, de ingreso, o de tradiciones, se espera una menor migración, y en cambio, donde se tenga gran diversidad, existirá una mayor migración.
- . Grado de dificultad en vencer diversos obstáculos. El volumen de migración, está relacionado con el grado de dificultad de vencer ciertos obstáculos. Podemos mencionar principalmente, para migrar a otros países se requiere de la visa. acta de matrimonio y contrato de trabajo.
- . Fluctuaciones de la Economía. La migración varía de acuerdo con las fluctuaciones de la Economía Nacional, esto es con los ciclos económicos,

los ciclos agrícolas, tanto en el lugar de origen como en el lugar de destino. Durante los periodos de expansión económica, nuevos negocios e industrias aparecen rápidamente y las industrias anteriores tienen - que obtener la fuerza de trabajo de lugares más lejanos, de tal manera que, las oportunidades son virtualmente ofrecidas a todas las regiones, en cambio, durante las depresiones, algunas de las empresas ya establecidas quiebran y otras frenan su etapa de expansión, creando cierto - desempleo y por tanto la migración decrece.

. Restricción de impuestos. Se afirma que al menos que severas restricciones no sean impuestas, el volumen de la migración tenderá a incrementarse con el tiempo.

El desarrollo de la tecnología, juega un papel muy importante, al disminuir los diversos obstáculos, la comunicación es más fácil, los medios de transporte se hacen cada vez más accesibles.

. El volumen de la migración varía con el grado de desarrollo. El último factor que Everett S Lee menciona, es que el volumen de la migración - varía con el grado de progreso en un país o zona, ya que en un país que progresa económicamente, las diferencias entre zonas son acentuadas por el desarrollo industrial .

En el estudio de la migración, dentro del análisis de factores de atracción y de rechazo, que este fenómeno se produce por la expulsión de trabajadores de las áreas rurales, como resultado del deterioro en el sector agropecuario.

De acuerdo con este criterio, análisis de atracción y rechazo de la población rural, existen en el campo fuerzas de tipo socioeconómico que empujan a la población a migrar a las áreas urbanas en las que existen factores que atraen a los migrantes. Según Gino Germani en Sociología de la Modernización, 1971, el predominio de uno u otro grupo de fuerzas se debe a que, en tanto que en países desarrollados la migración rural - urbana, está relacionada principalmente con aumentos de la demanda de trabajo creados por el crecimiento industrial urbano, en muchas naciones en desarrollo se producen movimientos masivos hacia las ciudades, aun cuando esas nuevas y mejores oportunidades de empleo son extremadamente bajas o completamente inexistentes. En este caso tenemos una combinación de fuerzas diferentes, en la que el peso de los factores de atracción hacia las áreas urbanas sería menor que el de los factores de expulsión - desde las zonas rurales.

Por otra parte, dentro del marco explicativo de las migraciones internas, también se han utilizado modelos de naturaleza física. A partir de la definición de migración, como un cambio permanente o semipermanente de residencia, la explicación del proceso migratorio se hace depender de las características de los factores de rechazo de las zonas de origen, de los factores de atracción de las zonas de destino y de los obstáculos que intervienen en el cambio de lugar de un lugar a otro. Con este criterio, el volumen de la población de las áreas de origen y destino y la distancia que las separa, son las variables más comunmente utilizadas en la elaboración de modelos gravitacionales.

Finalmente la explicación sociológica de la migración, dentro de los - marcos de los factores de atracción y rechazo, había prestado atención a la decisión del migrante individual. La motivación para migrar , las circunstancias del traslado y la absorción del migrante en el área de destino realizado por el proceso de aculturación y asimilación, habían sido los temas de análisis hace pocos años.

En época reciente surge la preocupación de buscar nuevos marcos teóricos y metodológicos para la explicación de la migración. El proceso migratorio ha dejado de interesar como fenómeno individual. No se busca sólo conocer parámetros de movilidad espacial, ni probar hipótesis aisladas de comportamiento económico y social. Se requiere ubicar la migración dentro de las leyes de transformación de la estructura económica y social y sus características sólo interesan en la medida en - que puedan ayudar a conocer esas leyes de transformación.

3. Factores de rechazo en la migración rural.

Presión demográfica.

Dada una zona fija en un país, el incremento de la población, sin cambio tecnológico, modificará la relación población tierra, afectando su economía. En las zonas más pobladas, la población tenderá a migrar en respuesta a esa diferencia económica, a menos que el incremento natural de la población se ajuste a una distribución de la tierra.

De este párrafo se desprenden que los elementos más característicos - para determinar la presión demográfica son : la relación población --

tierra, el crecimiento natural y la densidad de población, que están asociados con la migración rural.

Productividad y Tecnología.

La respuesta de la distribución de la población por efecto del crecimiento económico en distintas zonas del país, se efectúa mediante diferentes tasas de crecimiento natural o por migración interna. La migración interna constituye el mecanismo de ajuste para la redistribución de población que debe acompañar el crecimiento económico.

En base a lo anterior, se tiene que la migración rural está directamente asociada con las diferencias regionales en la productividad del sector agrícola.

La migración interna como mecanismo de equilibrio, es un concepto derivado de la teoría de la migración.

Es conocido que uno de los resultados de la aplicación de la Reforma Agraria en México es de carácter doble de la agricultura : un sector agrícola comercial, productivo y con tecnología moderna se desarrolla junto a otro de subsistencia, con baja productividad, que absorbe poca tecnología y en donde el crecimiento demográfico presiona cada vez más sobre los recursos naturales. En las áreas en donde predomina este último tipo de agricultura, las fuerzas de rechazo de la población son intensas. Son esos lugares donde tiende a acentuarse la presión demográfica, se tiene carencia de capital y la tierra se empobrece con la erosión.

El primer tipo de agricultura que predomina en las zonas del norte y el noroeste, se ven favorecidas con obras de infraestructura, sistemas de riego y con la cercanía del mercado norteamericano. El segundo tipo existe en gran parte de la región del centro del país.

Tenencia de la tierra.

Se dice, que la propiedad de la tierra da al campesino una razón para permanecer en el medio rural , y que el tamaño pequeño de la mayoría de los predios rurales influye en forma significativa en la decisión de migrar de los habitantes rurales.

El tema de la tenencia de la tierra se aborda desde dos puntos de vista: el caracter de la mano de obra y el tamaño de la unidad de explotación agrícola.

En el campo mexicano, las personas ocupadas en la agricultura, guardan diversos grados de fijación al recurso tierra. Las características del derecho real que tienen los trabajadores rurales, determina una mayor o menor capacidad de movilidad geográfica.

De esta manera se deduce, que la migración rural está directamente asociada con el número de trabajadores rurales que tengan una mejor fijación a la tierra.

Marginalidad rural.

El fenómeno de la marginalidad se ha planteado como un efecto de la rápida urbanización. Bajo el supuesto de un desfase entre explosión demográfica y desarrollo económico, la marginalidad se presenta en forma de desempleo o subempleo urbano o rural.

Se ha tomado la interpretación tradicional de marginalidad rural como la

forma de estar al margen del desarrollo del país, el no participar en el desarrollo económico, social y cultural.

Es sabido que el indígena ha sido poco a poco rechazado como elemento más débil, a aquellas zonas menos deseables desde el punto de vista económico, o lo que es lo mismo, ha sido arrojado de los valles hacia las montañas. Este hecho explica que la población indígena se encuentra localizada en zonas montañosas inaccesibles de la Sierra Madre Oriental y la Sierra Madre Occidental, y sobre todo en el lugar en que se unen y forman la parte montañosa del país, Oaxaca y Chiapas, en donde se conserva la mayor densidad de población indígena y la mayor abundancia de lenguas indígenas.

4. Factores de atracción en la migración.

Generalmente se ha considerado como factores de atracción, aquellas condiciones que inciden en un mayor nivel de bienestar de la ciudad, por ejemplo, ingresos, educación, baja tasa de desempleo, etc. También se incluyen factores como accesibilidad, comunicaciones, disponibilidad de vivienda, etc., que si no son factores de atracción propiamente dichos, señalan mayor o menor posibilidad de acceso a la ciudad para el migrante.

Nivel de vida.

Los componentes del nivel de vida propuestos por Naciones Unidas son: salud, consumo de alimentos y nutrición, educación, empleo y condiciones de trabajo, vivienda, seguridad social, vestido y esparcimiento.

5. Migración en el Estado de Puebla

Los movimientos migratorios internos, que se refieren a los desplazamientos de la población dentro del país, y los externos, que son los desplazamientos de personas hacia adentro o hacia afuera del país, provocan cambios en la distribución de la población.

De los diferentes tipos de movimientos migratorios internos los que destacan por su importancia y significación económica y social son los que se refieren a los desplazamientos de los habitantes de las zonas rurales a las urbanas y, dentro de éstas, a las ciudades de mayor tamaño. Sin embargo, los movimientos que más se han estudiado hasta ahora, debido a la información disponible, son los que se dan entre las entidades federativas.

La magnitud de esos movimientos se calcula obteniendo el saldo de inmigrantes menos emigrantes, $(I - E)$, de la entidad correspondiente, la llamada migración neta de los periodos intercensales. La población que se considera para efectuar el estudio de la migración, abarca sólo la fracción mayor de 10 años de edad. ver cuadro 4.1 . Se observa que todos los saldos netos son negativos, tanto para los hombres como para las mujeres, esto implica que es mayor el número de habitantes que emigra, que los que inmigran de la entidad federativa, en los años considerados.

En el cuadro (4.2) muestra las tasas de inmigración , emigración y neta, en el periodo intercensal de 1960 a 1970, por sexo, donde las tasas de emigración son mayores que las de inmigración, esto es que la tasa neta $(I - E)$ es negativa, de aquí se desprende que Puebla es una entidad de rechazo.

Cuadro 4.1

SALDO NETO MIGRATORIO INTERCENSAL POR SEXO. 1930 A 1970. PUEBLA

	1930 1940	1940 1950	1950 1960	1960 1970
Población				
Hombres	- 12 270	- 8 512	- 54 102	- 94 600
Mujeres	- 12 636	- 5 097	- 51 125	- 96 200
Total	- 24 906	- 13 609	- 105 227	- 190 800

cuadro 4.2

TASAS DE INMIGRACION Y EMIGRACION 1960 A 1970 .

Puebla	Tasa de Inmigración en %	Tasa de Emigración en %	Tasa de Migración I-E en %
Hombres	3.51 +	9.10 -	- 5.59
Mujeres	3.90 +	9.99 -	- 6.90

Fuente: Dinámica de la población de México. El Colegio de México
Migración interna de México. Dirección General de Estadística.

Nota. (I - E) Saldo neto migratorio. Inmigrantes menos Emigrantes.

Para los efectos de otro análisis del fenómeno de migración en la entidad Puebla, consideremos ahora a los migrantes de cualquier edad.

Los datos del cuadro (4.3), muestran la situación de la población residente nativa, y la residente no nativa, tanto nacional como extranjera, en Puebla, según la información contenida en los Censos Generales de Población y - Vivienda, VIII y IX de Puebla.

Las cifras indican en términos generales, que Puebla es una entidad con poca inmigración, los residentes en Puebla, nacidos en otra entidad federativa, representan el 5.9 % y el 6.2 % con respecto a la población total y a los años de 1960 y 1970 respectivamente.

Los residentes extranjeros, nacidos en otro país, equivalen al 0.3 % y el 0.1 % del total en los años indicados. Además el 65 % de los Inmigrantes extranjeros son nacidos en España.

Para poder cuantificar en forma comparativa las entradas y salidas de población a la entidad y conocer tanto las entidades de procedencia como de destino, se han tomado los datos contenidos en los Censos indicados, para poder determinar si el estado de Puebla ha perdido o ganado población.

Las cifras correspondientes a la población que ha llegado a residir en Puebla, inmigrantes, reflejan por un lado, que el incremento en el decenio de 1960 a 1970 ha sido mínimo, 39 134 personas, esto representa un incremento del 33.5 % y que dicha población proviene principalmente de 10 entidades que han aportado el 80 % y el 85 % de dicha población, respectivamente. Las entidades que mayores aportaciones han tenido tanto en 1960 como en 1970 son Veracruz, Oaxaca y Tlaxcala, esto es el 50 % de los inmigrantes, ver cuadro (4.4).

cuadro 4.3

MIGRACION EN PUEBLA EN 1960 Y 1970

Población	1 9 6 0		1 9 7 0	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Residente nativa				
Nacidos en Puebla	1 851 745	93.8	2 349 083	93.7
Inmigrantes				
Residentes en Puebla				
Nacidos en otra entidad	116 844	5.9	155 978	6.2
Inmigrantes extranjero				
Residentes en Puebla nacidos en otro país	5 248	0.3	3 165	0.1
total	1 973 837	100.0	2 508 226	100.0
Emigrantes				
Residentes en otra entidad, nacidos en Pue	265 791	13.4	396 118	15.8

Fuente: Censos generales de población y vivienda 1960 y 1970,
de Puebla y de otras entidades federativas.

En cuanto a la población nativa de Puebla, que ha dejado la entidad, por cambio de residencia, los emigrantes, las cifras del cuadro (4.4) nos indican lo siguiente : Por una parte, los totales reflejan que la emigración de la entidad, está aumentando, pues de 1960 a 1970, la salida de habitantes se incrementó en 130 327, esto es un 49 %. Por otra, la mayor parte de la población ha emigrado a las diez principales entidades indicadas, que han absorbido del total de la corriente el 95 %, .Es importante hacer notar que de estas diez entidades de atracción, el Distrito Federal es la de mayor importancia, pues absorbe el 50 % del total de los emigrantes.

El análisis hecho del movimiento migratorio interno, conduce a definir al estado de Puebla como una entidad de emigración.

Como podrá observarse, los datos del movimiento migratorio, reflejan desde el año del 1930, un saldo negativo, lo cual debe interpretarse como que entidad pierde población por migración, ha recibido menos población de otras entidades, que la que ha salido de ella. Esto es , Puebla es una entidad de rechazo migratorio.

En 1970, la población inmigrante, que reside en Puebla, procedente de otras entidades, 155 978 habitantes, representa el 6.2 % ; los emigrantes de Puebla, 396 118 , representa el 15.8%, ambas proporciones con respecto a la población total.

cuadro (4.4)

INMIGRANTES. POBLACION RESIDENTE NO NATIVA EN PUEBLA

Entidad de procedencia	1 9 6 0	%	1 9 7 0	%
Veracruz	22 957	19.6	35 165	22.5
Oaxaca	17 552	15.0	21 375	13.7
Tlaxcala	16 783	14.4	21 215	13.6
México	7 537	6.4	12 905	8.3
Distrito Federal	7 374	6.3	20 740	13.3
Hidalgo	6 620	5.7	9 377	6.0
Querétaro	4 218	3.6	850	0.5
Guanajuato	4 148	3.6	2 866	1.8
Guerrero	3 796	3.2	5 403	3.5
Michoacan	2 574	2.2	2 950	2.0
Otras	23 285	20.0	23 132	14.8
Total	116 844	100.0	155 978	100.0

EMIGRANTES. POBLACION RESIDENTE FUERA DE PUEBLA

Entidad de destino	1 9 6 0	%	1 9 7 0	%
Distrito Federal	136 507	51.4	196 428	49.6
Veracruz	66 230	24.9	81 467	20.6
México	13 025	4.9	52 448	13.2
Morelos	8 472	3.2	16 986	4.3
Tlaxcala	7 461	2.8	11 669	2.9
Hidalgo	7 128	2.7	6 791	1.7
Oaxaca	5 562	2.1	5 798	1.5
Jalisco	4 075	1.5	3 855	1.0
Tamaulipas	1 988	0.7	2 168	0.5
Guanajuato	1 880	0.7	1 857	0.4
Otras	13 463	5.1	16 851	4.3
Total	265 791	100.0	396 118	100.0

SALDO NETO MIGRATORIO

+ Inmigración	116 844		155 978
- Emigración	265 791		396 118
I - E	148 947 (-)		396 118 (-)

Fuente: VIII y IX Censos Generales de Población y Vivienda.

6. Índices de Migración de Puebla

Para estimar el grado de migración de cierta entidad, se emplean los índices de inmigración (I I), y el de emigración (I E), para compararlos entre sí y con los de otras entidades y deducir que la entidad considerada es de atracción o de rechazo, por el saldo $I I - I E$, positivo o negativo, respectivamente.

Índice de Inmigración, se obtiene calculando la relación de la población inmigrante de la entidad (Puebla), entre la población total de la entidad considerada, esto multiplicado por 100, para obtener el índice de inmigración en por ciento.

Índice de Emigración, se obtiene calculando la relación de la población emigrante de la entidad (Puebla), entre la población nativa y residente de la entidad considerada, esto multiplicado por 100, para tener el índice de emigración en por ciento.

Los índices de migración para Puebla se calculan para los años de 1960 y 1970, a partir de los censos generales de población VIII y IX de los Estados de la República Mexicana, estos datos son los siguientes: inmigrantes nacionales y extranjeros, emigrantes, residentes nacidos y presentes en la entidad y la población total de la entidad Puebla.

Para el año de 1960, el Índice de Inmigración es del 6.18 % y el de emigración es del 14.35 %, ver cuadro 4.5

Para el año de 1970, el Índice de Inmigración es del 6.34 %, mientras que el de Emigración es del 16.86 %.

Se deduce de estos resultados, que la tendencia de la población es de emigrar ya que el índice de inmigración es menor al índice de emigración, esto es que Puebla es una entidad de rechazo, ya que el 50 % de la población emigrante, busca mejores horizontes en el Distrito Federal.

cuadro (4.5)

INDICES DE MIGRACION DEL ESTADO DE PUEBLA

Población	1 9 6 0	1 9 7 0
Inmigrantes Nacional	116 844	155 978
Extranjero	5 248	3 165
Total	122 092	159 143
Emigrantes	265 791	396 118
Población total	1 973 837	2 508 226
Residente nativa y presente en Puebla	1 851 745	2 349 083
Indice de Inmigración	$\frac{122\ 092 \times 100}{1\ 973\ 837}$	$\frac{159\ 143 \times 100}{2\ 508\ 226}$
I I =	6.18 %	6.34 %
Indice de Emigración	$\frac{265\ 791 \times 100}{1\ 851\ 745}$	$\frac{396\ 118 \times 100}{2\ 349\ 083}$
I E =	14.35 %	16.86 %

Fuente

Censos Generales de Población y Vivienda VIII y IX
de varias Entidades Federativas

CAPITULO V

PRINCIPALES ESTADISTICAS VITALES DE PUEBLA

1. Edad promedio de la población por sexo y en conjunto, en Puebla. Sintetizando los resultados de las tabulaciones del programa GBN / BAS, que se encuentra en el anexo 1, para calcular la edad promedio de la población de Puebla, tenemos el cuadro (5.1), donde se muestran la edad promedio a cada 10 años, a partir de 1930, por sexo y en conjunto.

La edad promedio de la población masculina en 1930 es de 23.72 años y va disminuyendo de valor hasta los 22.64 años en 1970.

La edad promedio de la población femenina en 1930 es de 24.86 años y está disminuyendo de valor hasta los 23.48 años en 1970.

Se puede observar que la población hombres es ligeramente más joven, que la población mujeres, la diferencia en 1970 es de 10 meses.

La edad promedio para la población poblana, en el mismo lapso considerado es de 24.29 a 23.06 años.

De acuerdo con lo anterior, se tiene una población joven, donde el 55.71 % de la población total es menor de 20 años y el 80.85 % tienen menos de 40 años de edad, en 1970. Además, esta población se rejuvenece en el periodo en estudio.

Cuadro (5 . 1)

EDAD PROMEDIO DE LA POBLACION POR SEXO Y EN CONJUNTO.

Año	Hombres	mujeres	Población
1930	23.72	24.86	24.29
1940	23.46	24.67	24.05
1950	23.43	24.36	24.08
1960	23.12	23.86	23.35
1970	22.64	23.48	23.06

Nota :

Este cuadro es un resumen de resultados obtenidos a través del programa GBN / BAS de computación, correspondiente a las décadas 1930 a 1970.

Fuente : VII Anexo 1.

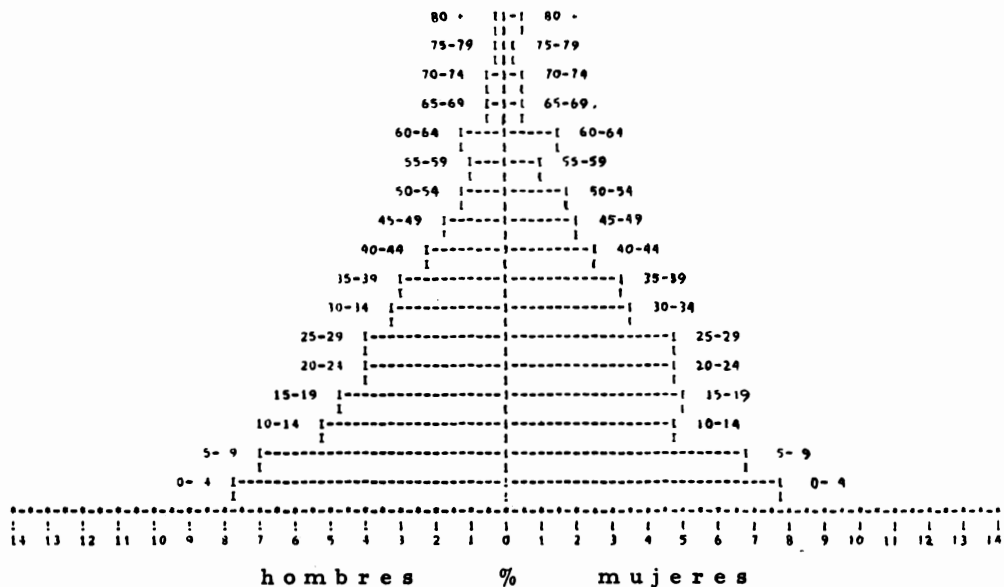
2. Estructura de la población por edad y sexo. Pirámides.

La distribución de la población en un momento dado, según la edad y sexo, que son de los elementos básicos en el análisis demográfico, se representa gráficamente por medio de pirámides de edades.

Esta pirámide consiste en que cada grupo quinquenal de edad se representa con una barra horizontal, cuya longitud depende del número de habitantes del país que están comprendidos en ese grupo quinquenal de edades. Debido a que en general el número de jóvenes es mayor que el de viejos, las barras que representan al número de habitantes jóvenes son de mayor longitud que las de pobladores viejos. Por ello, la forma habitual de esta pirámide es la de un triángulo. Pero también intervienen otros factores, como la natalidad y las migraciones, que explican la forma más o menos irregular que puede adoptar una pirámide para ciertas entidades.

Analizando la pirámide de Puebla de edades quinquenales, esta tiene una forma triangular (ver gráficas), lo que hace que la entidad se clasifique como joven . Estructura que si bien ha sido característica desde el primer censo de población en 1895, se acentúa a partir de 1930 con el proceso de rejuvenecimiento que ha venido experimentando la población, y cuyo origen es el efecto combinado del descenso de los niveles de mortalidad y del mantenimiento de una muy alta fecundidad. La base de la pirámide de edades por grupos quinquenales, constituida por la población menor de 15 años, en 1930, representaba el 39.6 % de la población total y en 1970 el 45.6 % . Por su parte, la población en edades avanzadas, con 65 ó más años de edad, también ha incrementado su participación relativa dentro de la población, al pasar de 3.4 % en 1930 a 4.4 % en 1970.

PIRAMIDE DE POBLACION ESTADO DE PUEBLA 1930

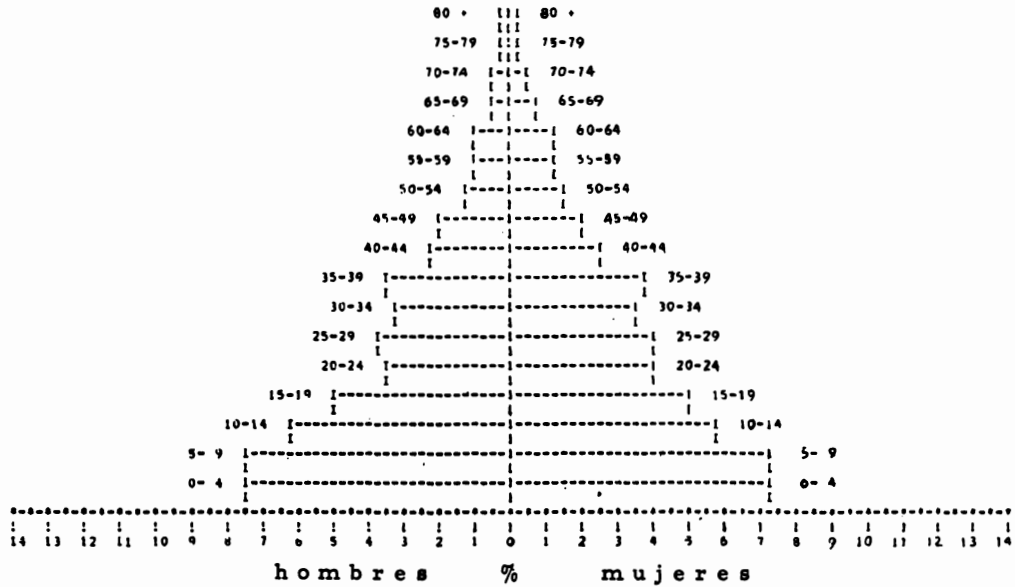


Estructura de la población por grupos quinquenales y por sexo.

Puebla 1930

EDAD	Hombres	Mujeres	Homb %	Mujer %
0- 4	90544.	88754.	7.86	7.71
5- 9	81287.	78774.	7.06	6.84
10-14	61265.	55025.	5.32	4.78
15-19	53973.	57593.	4.69	5.00
20-24	46588.	54712.	4.05	4.75
25-29	46950.	54551.	4.08	4.74
30-34	37286.	40597.	3.24	3.53
35-39	35721.	38699.	3.10	3.36
40-44	24977.	29544.	2.17	2.57
45-49	21515.	23157.	1.87	2.01
50-54	15767.	20666.	1.37	1.79
55-59	11676.	12939.	1.01	1.12
60-64	13571.	15881.	1.18	1.34
65-69	7075.	7025.	0.61	0.61
70-74	4856.	5914.	0.42	0.51
75-79	2959.	2818.	0.26	0.24
80 +	4000.	4666.	0.35	0.41
TOTAL	560010.	591315.		

PIRAMIDE DE POBLACION ESTADO DE PUEBLA 1940

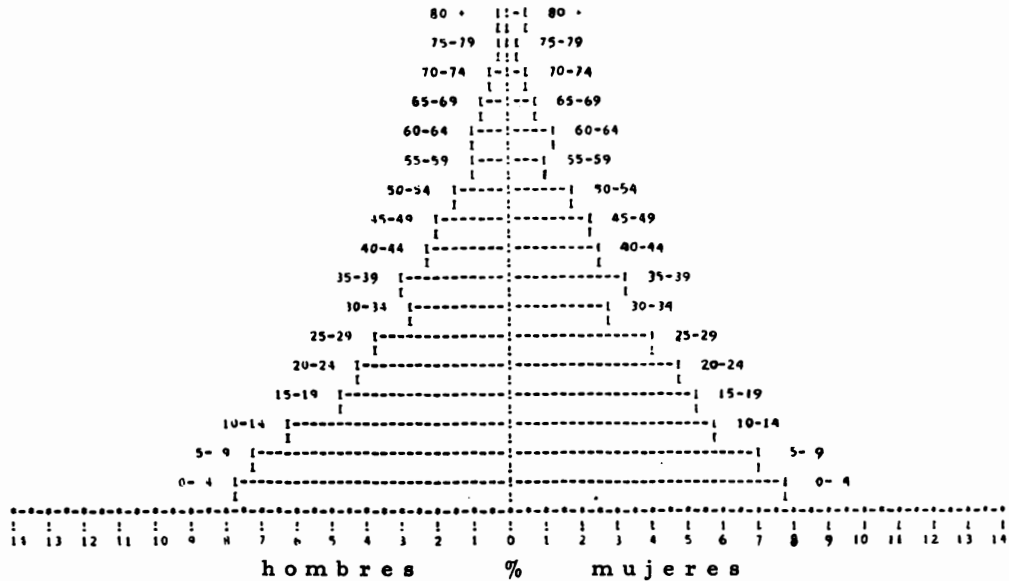


Estructura de la población por grupos quinquenales y por sexo.

Puebla 1940

EDAD	Hombres	Mujeres	Homb %	Mujer %
0- 4	96070.	93673.	7.42	7.24
5- 9	95898.	92705.	7.41	7.16
10-14	81380.	75187.	6.29	5.81
15-19	63301.	64877.	4.89	5.01
20-24	46360.	50303.	3.58	3.89
25-29	47962.	53380.	3.70	4.12
30-34	41040.	44931.	3.17	3.47
35-39	46138.	48824.	3.56	3.77
40-44	28337.	32141.	2.19	2.48
45-49	24477.	27457.	1.89	2.12
50-54	17212.	20743.	1.33	1.60
55-59	13691.	15458.	1.06	1.19
60-64	13395.	15696.	1.03.	1.21
65-69	8051.	8948.	0.62	0.69
70-74	5297.	6235.	0.41	0.48
75-79	3282.	3560.	0.25	0.27
80 +	3901.	4710.	0.30	0.36
TOTAL	635792.	658828.		

PIRAMIDE DE POBLACION. ESTADO DE PUEBLA 1950

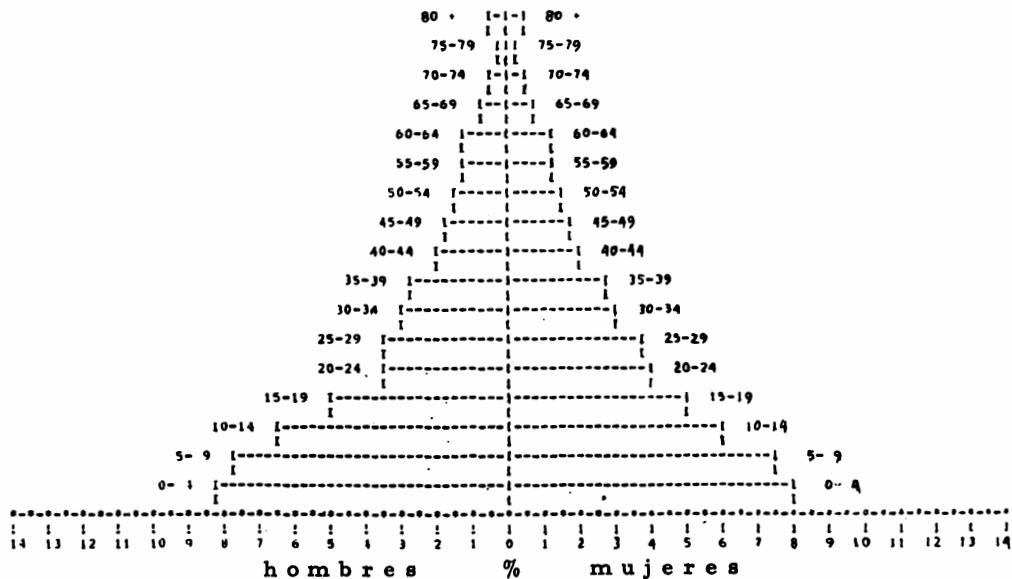


Estructura de la población por grupos quinquenales y por sexo.

Puebla 1950

EDAD	Hombres	Mujeres	Homb %	Mujer %
0- 4	125409.	124115.	7.72	7.65
5- 9	116896.	114487.	7.20	7.05
10-14	100904.	94610.	6.22	5.83
15-19	77005.	85199.	4.74	5.25
20-24	67331.	75404.	4.15	4.64
25-29	61392.	65340.	3.78	4.02
30-34	44144.	45600.	2.72	2.81
35-39	47129.	50834.	2.90	3.13
40-44	35673.	38821.	2.20	2.39
45-49	34229.	35770.	2.11	2.20
50-54	24284.	26757.	1.50	1.65
55-59	16750.	18160.	1.03	1.12
60-64	16853.	19783.	1.04	1.22
65-69	11098.	12238.	0.68	0.75
70-74	6886.	8889.	0.42	0.55
75-79	4425.	4960.	0.27	0.31
80 +	5143.	6908.	0.32	0.43
TOTAL	795551.	827875.		

PIRAMIDE DE POBLACION ESTAD DE PUEBLA 1960

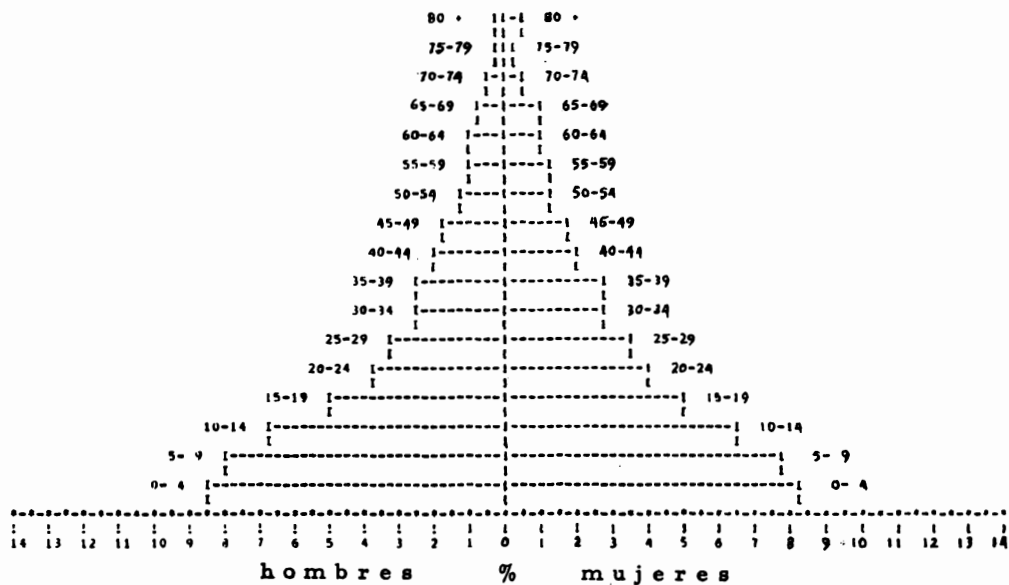


Estructura de la población por grupos quinquenales y por sexo

Puebla 1960

EDAD	Hombres	Mujeres	Homb %	Mujer %
0- 4	162216.	158285.	8.22	8.02
5- 9	154351.	149123.	7.82	7.55
10-14	127495.	120730.	6.46	6.12
15-19	98955.	99800.	5.01	5.06
20-24	70121.	77994.	3.55	3.95
25-29	67463.	75546.	3.42	3.83
30-34	57228.	58995.	2.90	2.99
35-39	55064.	56399.	2.79	2.86
40-44	38560.	39062.	1.95	1.98
45-49	34677.	36465.	1.76	1.85
50-54	29525.	31443.	1.50	1.59
55-59	24333.	24834.	1.23	1.26
60-64	22606.	23595.	1.15	1.20
65-69	12720.	14090.	0.64	0.71
70-74	9360.	10835.	0.47	0.55
75-79	5913.	6255.	0.30	0.32
80 +	8877.	10920.	0.45	0.55
TOTAL	979464.	994373.		

PIRAMIDE DE POBLACION ESTADO DE PUEBLA 1970



Estructura de la población por grupos quinquenales y por sexo

Puebla 1970

EDAD	Hombres	Mujeres	Homb %	Mujer %
0- 4	210450.	204552.	8.39	8.16
5- 9	203683.	194492.	8.12	7.75
10-14	170614.	161378.	6.80	6.43
15-19	125207.	127064.	4.99	5.07
20-24	93645.	102777.	3.73	4.10
25-29	78714.	85787.	3.14	3.42
30-34	64857.	68212.	2.59	2.72
35-39	65737.	70887.	2.62	2.83
40-44	51300.	52960.	2.05	2.11
45-49	45524.	45461.	1.81	1.81
50-54	31634.	33330.	1.26	1.33
55-59	27503.	28313.	1.10	1.13
60-64	25940.	27829.	1.03	1.11
65-69	20870.	22216.	0.83	0.89
70-74	14238.	15320.	0.57	0.61
75-79	7390.	8508.	0.29	0.34
80 +	9239.	12595.	0.37	0.50
TOTAL	1246545.	1261681.		

3. Esperanza de vida al nacimiento en Puebla.

El indicador demográfico de mayor relevancia para conocer el efecto de las condiciones de vida en la salud, es la esperanza de vida al nacer. En México, este indicador ha presentado un incremento constante, en 1940 fue de 41.5 años, en 1960 alcanzó 58.9 años y en 1975 llegó a los 64.3 años. (1)

En particular para Puebla, la esperanza de vida al nacer de la población en 1940 fue de 34.8 años y se ha incrementado hasta los 57.0 años en 1970. Cuadro (5.2).

Para la población femenina, la esperanza de vida al nacer fue de 35.70 años en 1940 y mantiene un aumento hasta los 59.33 años en 1970.

Para la población masculina, la esperanza de vida al nacer en 1940 fue de 33.89 años y mantiene un aumento hasta los 54.78 años en 1970.

La esperanza de vida al nacer es mayor para la mujer que para el hombre, en 1970 la diferencia es de 4 años, 6 meses.

La esperanza de vida para la población poblana tiene una trayectoria creciente, para cualquier edad y sexo, esto se puede observar en las gráficas 1 y 2, donde se han dibujado en un sistema de ejes coordinados; el eje OX representa la edad de una persona a la edad x , y en el otro OY, la esperanza de vida e_x , también en años, los datos graficados (x, e_x), son tomados de las tablas abreviadas de mortalidad

1 México : Información sobre aspectos geográficos, sociales y económicos. Capítulo 6. Salud y Seguridad. S P P pag 105 .

Cuadro (5 , 2)

ESPERANZA DE VIDA AL NACIMIENTO EN PUEBLA

Año	Hombres	Mujeres	Población
1940	33.89	35.70	34.79
1950	41.98	44.43	43.21
1960	50.85	53.39	52.12
1970	54.78	59.33	57.05

Fuente :

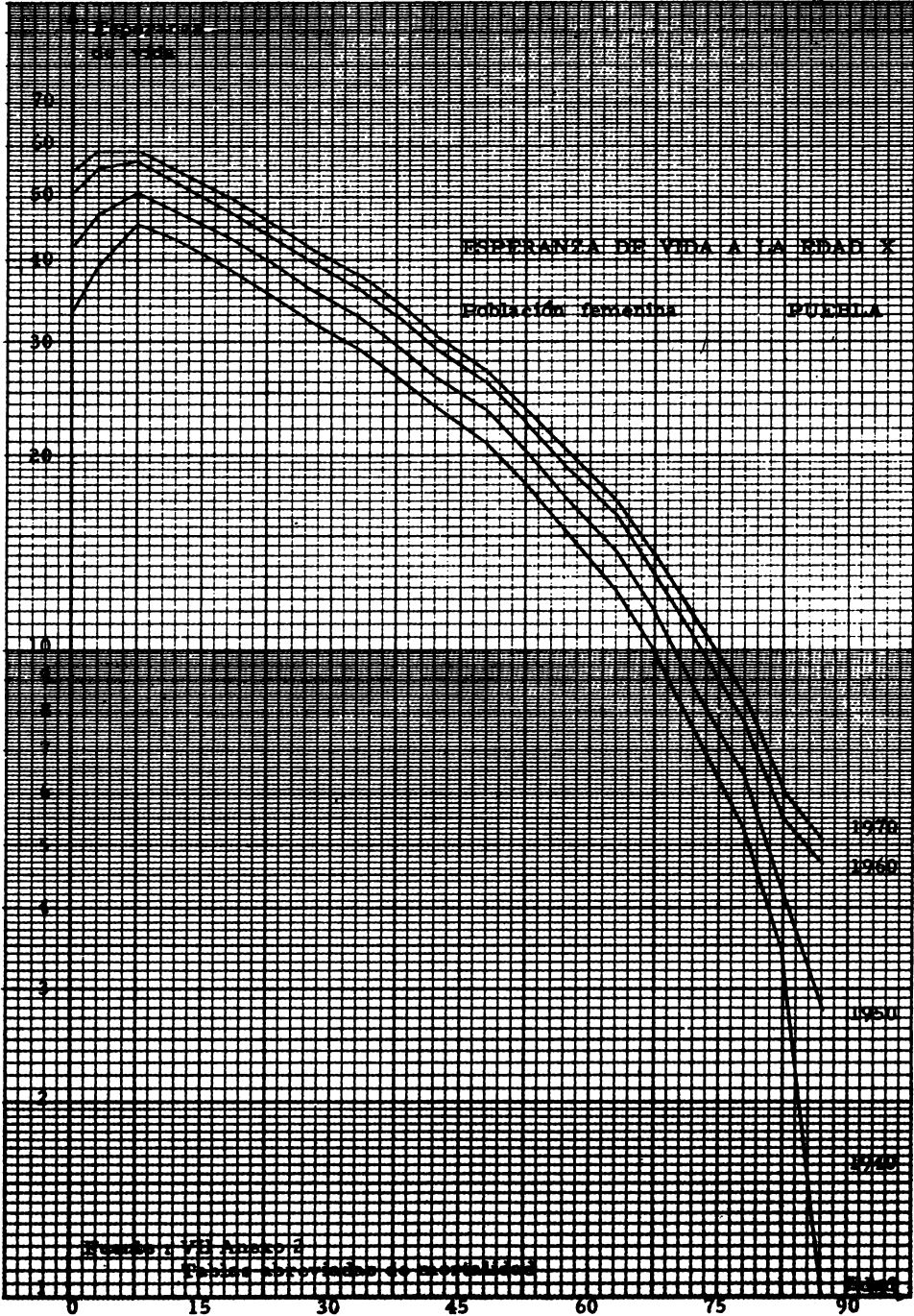
México Demográfico . Breviario 1980 - 1981
Consejo Nacional de Población. Pag 60

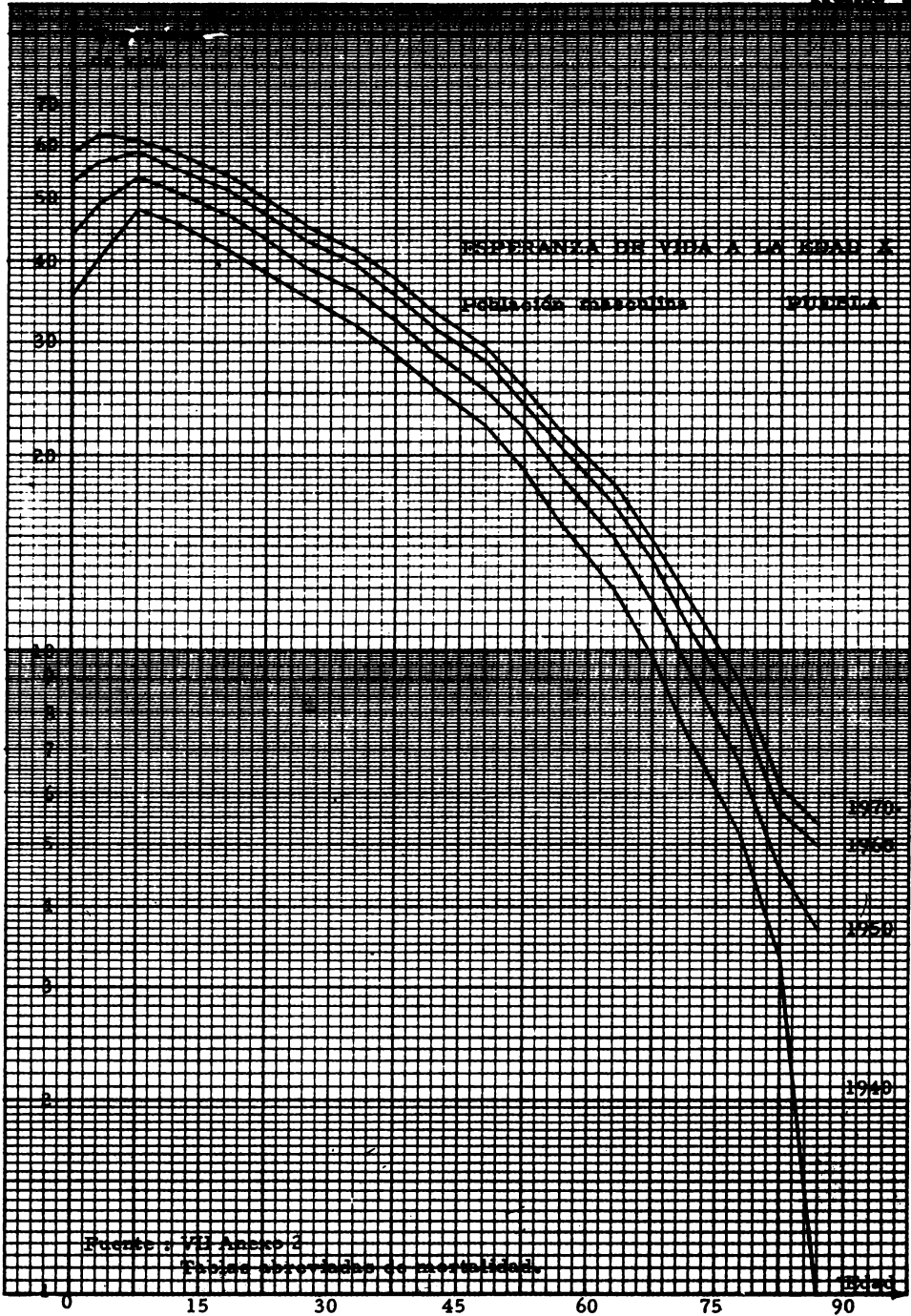
La Natalidad en México.
Instituto de Investigaciones Sociales.
Unam. pag 37

femenina y masculina, para los años 1940, 1950, 1960 y 1970 que se anexan al final de este capítulo. (2)

El incremento global de la esperanza de vida a lo largo de este siglo, se ha atribuido básicamente a dos fenómenos que han abatido la mortalidad:

primero, la adopción de medidas de Ingeniería Sanitaria para el abastecimiento de agua potable, la eliminación de desechos y el control - higiénico en la elaboración y consumo de alimentos, y
segundo, la aplicación masiva de medidas preventivas y curativas de salud pública : inmunizaciones, atención materno infantil e incremento de los servicios médicos prestados por instituciones públicas.





4. Mortalidad.

El estudio de las causas de muerte interesa diversamente a una serie de disciplinas: Medicina, Salud Pública, Demografía. El punto de vista de la Demografía es el mismo que tiene frente al más general de la mortalidad. Interesa a la Demografía, la forma en que las características físicas o biológicas, la organización social y el medio ambiente se relacionan con la mortalidad.

Tanto los factores biológicos como los sociales, en su sentido más amplio, que incluiría la acción de éstos sobre los factores ambientales, son determinantes de un nivel dado de mortalidad, de una estructura dada de causas de defunción. Los primeros son básicos, en cuanto que la sobrevivencia siempre estará enmarcada dentro de los límites de la mortalidad biológica. Dentro de estos límites es posible la acción de los factores sociales. Sin intención de hablar de límites precisos, la mortalidad tiene dos componentes: uno endógeno, causas de muerte intrínsecas al organismo, y otro exógeno, causas de muerte cuyo origen son agentes externos al organismo.

El estudio de los factores asociados a la mortalidad evidencia ciertas relaciones estadísticas entre estructuras de la mortalidad por causas y los niveles de desarrollo social, cultural y económico. Estas relaciones se producen por el hecho de que ciertas causas de muerte, las exógenas, pueden considerarse hasta cierto punto controlables por el avance en el desarrollo social. 1

En consecuencia, el estudio de las causas de muerte resulta ser un instrumento más de investigación en el análisis de la mortalidad - misma y de los niveles de desarrollo de la sociedad. La historia de la sociedad humana, hasta los inicios de la época moderna, estuvo caracterizada por una elevada mortalidad causada por enfermedades provocadas principalmente por agentes externos al organismo humano o por carencias : epidemias y plagas, guerras, hambres. En la era moderna, con sus revoluciones agrícola e industrial, social y cultural, algunas sociedades mejoraron su dotación de alimentos, su alojamiento, su higiene personal y pública, sus condiciones de vida en general; ello permite un primer control de enfermedades endémicas y transmisibles que se refleja en la disminución de la tasa de mortalidad.

Después vendrían el desarrollo de la Medicina y de la Salud Pública, los progresos de las técnicas quirúrgicas y de diagnóstico, las formas institucionales de asistencia y previsión. El control sobre la muerte se extendió a un mayor número de causas, hasta alcanzar incluso - enfermedades de caracter endógeno.

5. Mortalidad por causas en Puebla.

La mortalidad representa el indicador demográfico más importante para evaluar los daños en la salud.

La principal característica del comportamiento de la mortalidad en México, es su trayectoria descendente a partir de 1930.

El presente estudio, contempla la mortalidad por causas, en Puebla, del año 1971 al 1975, ver cuadro (5, 3), donde se indican las causas posibles de mortalidad y sus respectivas tasas de mortalidad, para la población indicada.

Los decesos se agrupan con base en el certificado de defunción y de acuerdo a la causa inmediata que lo produjo. Es necesario considerar que dicha causa, en ocasiones es originada a su vez por otros factores. Este es el caso, por ejemplo, de las defunciones cuya causa fundamental es la desnutrición y que aparecen en su mayoría encubiertas por padecimientos infecciosos y contagiosos, que en personas bien nutridas no hubieran producido la muerte. De este modo se registra una gran cantidad de decesos por estos padecimientos, que son complicaciones de la desnutrición.

Se observa que las causas principales de muerte son :

Influenza y neumonía.

Enteritis y otras enfermedades diarreicas.

Enfermedades del corazón.

Ciertas causas de morbilidad perinatal.

Bronquitis, efisema y asma.

Cirrosis hepática.

Tumores malignos.

PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD GENERAL Y SUS TASAS

PUEBLA 1971 A 1975

C a u s a	1971	1972	1973	1974	1975
Accidentes	0.19	0.29	0.74	0.68	0.57
Anemias	0.19	0.19	0.20	0.18	0.21
Avitaminosis y otras deficiencias nutricionales	0.13	0.15	0.14	0.14	0.15
Bronquitis, efisema, asma	0.28	0.28	0.30	0.33	0.33
Ciertas causas de morbilidad perinatal	0.42	0.47	0.41	0.46	0.40
Cirrosis hepática	0.25	0.26	0.27	0.32	0.34
Diabetes mellitus	0.12	0.12	0.13	0.14	0.19
Enf cerebro vasculares	0.18	0.22	0.21	0.21	0.16
Enf de las arterias	-	-	0.10	0.07	0.07
Enfer del corazón	0.57	0.63	0.63	0.67	0.69
Enteritis y otras enfermedades diarreicas	1.40	1.54	1.36	1.21	1.26
Homicidios y lesiones provocadas intencionales por otras personas	0.21	0.19	0.19	0.36	0.28
Infecciones respiratorias	0.27	0.28	0.22	0.19	0.18
Influenza y neumonías	2.88	2.37	2.31	2.04	1.89
Lesiones en las que ignore si fueron accidentales o intencionales	0.40	0.35	0.05	0.07	0.24
Sarampión	0.28	0.43	0.15	0.01	0.01
Tifoidea, paratifoidea y otras salmonelosis	0.08	0.22	0.15	0.08	0.07
Tuberculosis	0.13	0.17	0.15	0.14	0.15
Tumores malignos	0.24	0.27	0.26	0.28	0.28
Todas las demás	4.10	4.03	3.75	3.16	3.20
Total	12.34	12.47	11.73	10.70	10.67

Fuente : Manual de estadísticas básicas del Estado de Puebla
S P P 1981 Pag 407

Cuadro (5. 3)

Accidentes.

Se tienen varias causas, que han ascendido en lugar relativo, y son:

Enfermedades cerebro vasculares.

Enfermedades de las arterias.

Diabetes Mellitus.

Tumores malignos.

Tuberculosis.

Causas de mortalidad por grupos de enfermedades :

Enfermedades del Aparato Respiratorio.

Enfermedades infecciosas y parasitarias.

Enfermedades del Aparato Circulatorio.

Enfermedades del Aparato Digestivo.

Enfermedades de la Nutrición y metabolismo.

Tumores

Accidentes y envenenamientos.

La mortalidad general en Puebla tiene una trayectoria descendente, en 1950 la tasa de mortalidad fue de 20.21, en 1960 fue de 15.87 y para 1970 la tasa descendió a 14.52, lo cual implica que la esperanza de vida al nacer, tiene una trayectoria ascendente, en 1950 fue de 42.35 años, en 1960 de 51.92 años y finalmente para 1970, llegó a 57.92 años, ver cuadro - (5, 4).

INDICADORES DEMOGRAFICOS BASICOS

Indicador	1950	1960	1970
Tasa bruta de mortalidad. Puebla	20.21	15.87	14.52
Tasa mortalidad infantil. Puebla	119.90	91.05	87.25
Tasa mortalidad infantil. Rep Mex.	96.20	74.20	68.50
Esperanza de vida al nacer. Puebla	42.35	51.92	57.74

Fuente : Anuario estadístico de los Estados Unidos Mexicanos
S P P 1981

México : Información sobre Aspectos Geográficos, Sociales
y Económicos. S P P Vol II pag 13 1982.

Cuadro (5. 4)

6. Mortalidad infantil por causas en Puebla.

Son muchos los factores de diverso origen asociados con la mortalidad y la morbilidad de las personas en el primer año de vida; entre otros, se encuentra: la nutrición, las condiciones de la vivienda, los ingresos, la existencia y el uso adecuado de los servicios médicos. La deficiencia de estos factores, determina la frecuencia de las defunciones tempranas. Estos factores se han clasificado en endógenos y exógenos, según su orden. Los primeros se refieren a la falta de viabilidad propia para sobrevivir, que proceden de la constitución del niño sujeta a malformaciones eventuales y a las condiciones en que se desarrollan tanto en embarazo como el parto. Los factores exógenos abarcan todos aquellos de procedencia externa como las infecciones, las intoxicaciones alimenticias y los accidentes.

La tasa de mortalidad infantil, se refiere específicamente a defunciones de niños menores de 1 año, por cada mil nacidos vivos, en una entidad. La mortalidad infantil es un indicador demográfico, sensible a cualquier cambio en la estructura económica-social, en particular la mortalidad exógena condicionada por los factores más fácilmente controlables. Los factores endógenos pueden manifestar mejoría en las condiciones económicas y sociales, dado que en general se encuentran muy estrechamente ligados entre sí, aunque su sensibilidad para reflejar de inmediato los cambios es menor. 1

1 La mortalidad en México. 1922 - 1975
Capítulo V La subestimación de la mortalidad infantil en México.
IMSS pag. 205

PRINCIPALES CAUSAS DE MÓRTALIDAD INFANTIL Y SUS TASAS

PUEBLA 1971 A 1974

C a u s a s	1971	1972	1973	1974
Accidentes	0.39	0.41	0.66	0.51
Anemias	-	-	0.27	0.22
Anomalías congénitas	1.04	1.41	1.21	1.32
Avitaminosis y otras deficiencias nutricionales	0.83	0.93	0.86	0.86
Bronquitis, efisema y asma	2.08	2.10	2.62	3.05
Ciertas causas de morbilidad y de mortalidad perinatal	8.98	9.82	8.30	9.15
Enfermedades del corazón	0.45	0.87	0.56	0.79
Enteritis y otras enfermedades diarreicas	11.54	12.20	10.05	9.70
Infecciones respiratorias	4.31	4.13	3.21	2.58
Influenza y neumonías	27.75	23.31	20.87	19.79
Meningitis	0.40	0.28	0.36	0.29
Obstrucción intestinal y hernia	0.45	0.52	0.33	0.34
Sarampión	1.20	1.54	0.43	0.08
Tétanos	0.26	0.22	0.18	0.24
Tifoidea paratifoidea y otras salmonelosis	0.31	0.45	0.37	0.22
Tosferina	2.97	1.85	1.44	0.83
Todas las demás	16.79	16.35	14.40	11.40
T o t a l	79.74	76.37	66.13	61.37

Fuente : Manual de estadísticas básicas del Estado de Puebla
S P P 1981 pag. 409

Los países llamados desarrollados acusan una tasa de mortalidad reducida; en cambio, aquellos que presentan bajos ingresos por habitante y agudos problemas sociales se caracterizan por una elevada proporción de defunciones durante el primer año de la existencia. Por ello, la tasa de mortalidad infantil puede considerarse como un buen indicador de la situación económica y social de una determinada comunidad.

En México, la tasa de mortalidad infantil descendió de 147.6 en 1930 a 124.6 en 1940, 101.3 en 1950 y 73.9 en 1960. Paralelamente, el número absoluto de las defunciones varió poco : 107 921 en 1930, 110 137 en 1940, 113 032 en 1950 y 119 316 en 1960.

Las causas principales de mortalidad infantil, para Puebla de 1971 a 1974, se contemplan en el cuadro (5. 5), así como sus respectivas tasas de mortalidad infantil, destacando por su importancia las siguientes :

Influenza y neumonías.

Enteritis y otras enfermedades diarréicas.

Ciertas causas de morbilidad y de mortalidad perinatal.

Bronquitis, efisema y asma.

Infecciones respiratorias.

La tasa de mortalidad infantil, en Puebla, presenta un marcado descenso, en 1950 fue de 119.90, en 1960 de 91.05 y para 1970 87.25 . cuadro (5.4).

7. Probabilidad de morir entre las edades x y $x + n$. $n q_x$.

Este indicador da cuenta de la probabilidad que tiene una persona de edad exacta x años, de morir antes de llegar a la edad exacta $x + n$ años.

A partir de las tablas abreviadas de mortalidad, que se anexan, por sexo y decenio desde 1940, para la entidad Puebla , se tiene :

1 q_0 probabilidad de morir en el primer año de vida.

4 q_1 probabilidad de morir entre la edad 1 y 5 años.

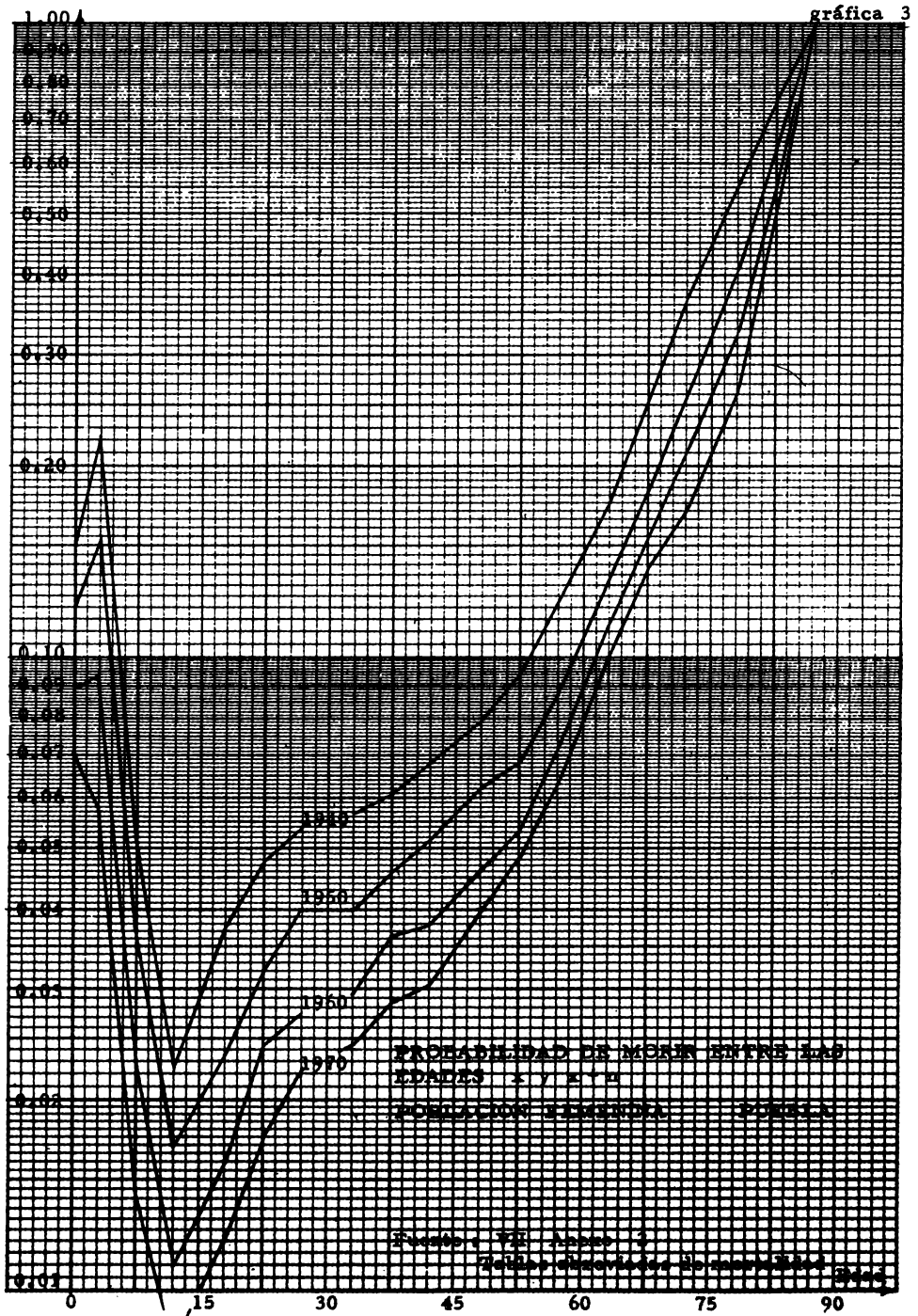
5 q_x $x = 5, 10, 15, . . . , 80, 85$ años

5 q_x probabilidad de morir entre las edades x y $x + 5$.

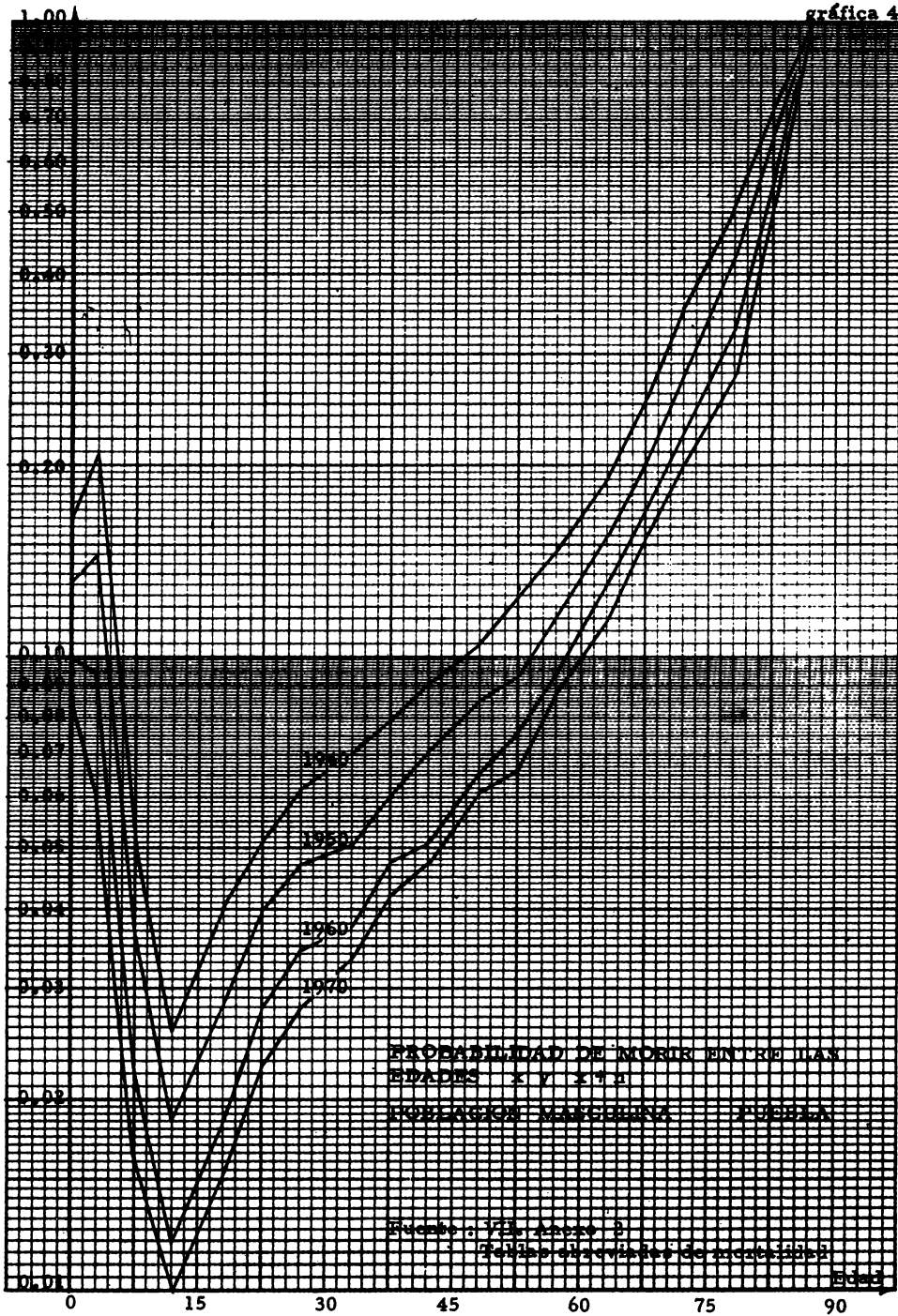
Se tienen las gráficas 3 y 4 en papel semilogarítmico de dos ciclos, en el eje OX la edad x , y en el eje OY la probabilidad $n q_x$, para la población femenina y masculina, para los años 1940, 1950, 1960 y 1970.

En estas gráficas se contempla que la probabilidad de morir para la población, tiene un sensible descenso, en el periodo considerado.

Para 1970, la probabilidad de morir en el primer año, para mujeres es de 0.0713 y de 0.0870 para hombres, el valor mínimo corresponde a la edad de 10 a 14 años, para las mujeres 0.0016 y para los hombres de 0.0019, esto indica que la probabilidad de morir es menor para la mujer que para el hombre.



gráfica 4



8. Crecimiento y fecundidad.

La tasa de crecimiento de la población, se obtiene por la diferencia entre las tasas de natalidad y la de mortalidad, expresada en por ciento.

La tasa bruta de natalidad, se obtiene dividiendo el número de nacimientos entre la población total y por mil.

La tasa bruta de mortalidad, es la relación del número de defunciones de un año, entre la población total y por mil.

La tasa de natalidad en Puebla, en 1930 fue de 41.54 y prácticamente es creciente hasta 1970 que fue de 47 nuevos habitantes por cada mil, ver cuadro (5.6).

La mortalidad presenta un descenso continuo, en 1930 fue de 30.30 y en 1970 tiene un valor de 14.52, mueren 14.5 personas por cada 1 000 habitantes.

La tasa de crecimiento expresada en por ciento, muestra una trayectoria ascendente, a partir de 1930 fue de 1.12, en 1960 de 3.08 y para 1970 de 3.33 .

La tasa de natalidad de la población poblana, es mayor a la tasa de natalidad de la República Mexicana, que en 1970 fue de 3.04 . (1)

Fecundidad.

Es la relación del número de niños de 0 a 4 años de edad y mujeres en edad fértil, 15 a 49 años de edad.

En la fecundidad, se presenta el número de niños de 0 a 4 años por mil mujeres en edad fértil, considerando este período de 15 a 49 años. La relación se calcula dividiendo el número de niños entre el total de mujeres en edad fértil y por mil.

Esta relación describe a la fecundidad durante un período de cinco años anteriores al censo. A pesar de ser una estimación aproximada de la fecundidad, su uso es frecuente, ya que es el único estimador que se puede obtener a partir de información censal, sin tener una pregunta específica para el tema.

En 1970, se tienen 750 niños menores de 5 años por cada 1 000 mujeres en la edad fértil. Desde 1940, esta fecundidad es creciente, ya que en este año, su valor fue de 589 niños por cada 1 000 mujeres en edades de 15 a 49 años, ver cuadro (5.7).

Tasa específica de fecundidad, según la edad de la madre. f_x .

Esta tasa se obtiene de dividir el número de nacimientos provenientes de madres de un cierto grupo de edad, entre el total de mujeres de dicho grupo.

Las tasas específicas de fecundidad para Puebla en los años de 1952, 1960 y 1970 se contemplan en el cuadro (5.8), donde se aprecia que la mayor fecundidad ocurre para los grupos de mujeres de 20 a 39 años y el valor máximo se alcanza en el grupo de 25 a 29 años.

Cuadro (5.6)

TASAS DE NATALIDAD , MORTALIDAD Y CRECIMIENTO

A ñ o	Tasa de natalidad o/oo	Tasa de mortalidad o/oo	Tasa de crecimiento %
1930	41.54	30.30	1.124
1940	44.91	28.07	1.684
1950	43.66	20.21	2.345
1960	46.63	15.81	3.082
1970	47.79	14.52	3.327

Cuadro (5.7)

FECUNDIDAD NUPCIALIDAD Y DIVORCIOS

A ñ o	Fecundidad o/oo	Tasa de Nupcialidad o/oo	Divorcios %
1930	N D	4.15	N D
1940	589	5.98	0.814
1950	629	5.30	1.406
1960	721	5.66	1.774
1970	750	6.49	1.323

Nota : N D Dato no disponible

Fuente : Manual de Estadísticas Básicas sociodemográficas
Vol I Población. pag 195 y 223

En el grupo 15 a 19 años, la fecundidad es mayor que en los grupos 40 a 44 y 45 a 49, esto es debido a que a menor edad de la mujer mayor riesgo de fecundidad y a mayor edad de la mujer menor riesgo de fecundidad.

En 1970, el grupo de 15 a 19 años, de 1 000 madres, tuvieron 107 hijos y en el grupo de mayor fecundidad, 25 a 29 años, 1 000 mujeres tuvieron 361 hijos.

En 1970 la relación nacimientos con respecto a la población femenina mayor de 12 años es de 3.3 hijos.

La variación de la tasa específica de fecundidad en los años 1952, 1960 y 1970 para Puebla está dibujada en la gráfica 5, en la cual se aprecia que la tasa específica de fecundidad es mayor en 1970 que en los años 1952 y 1960.

Tasa bruta de reproducción. R_0 .

Es el número medio de hijas que nacen vivas durante la vida de una mujer o grupo de mujeres, si sus años reproductivos transcurrieran conforme a las tasas de fecundidad por edad en un determinado año.

Por otra parte, la tasa bruta de reproducción se obtiene sumando todas las tasas específicas de fecundidad multiplicadas por 5, por tratarse de grupos quinquenales y por 0.4878, proporción de nacimientos femeninos en el total de nacimientos.

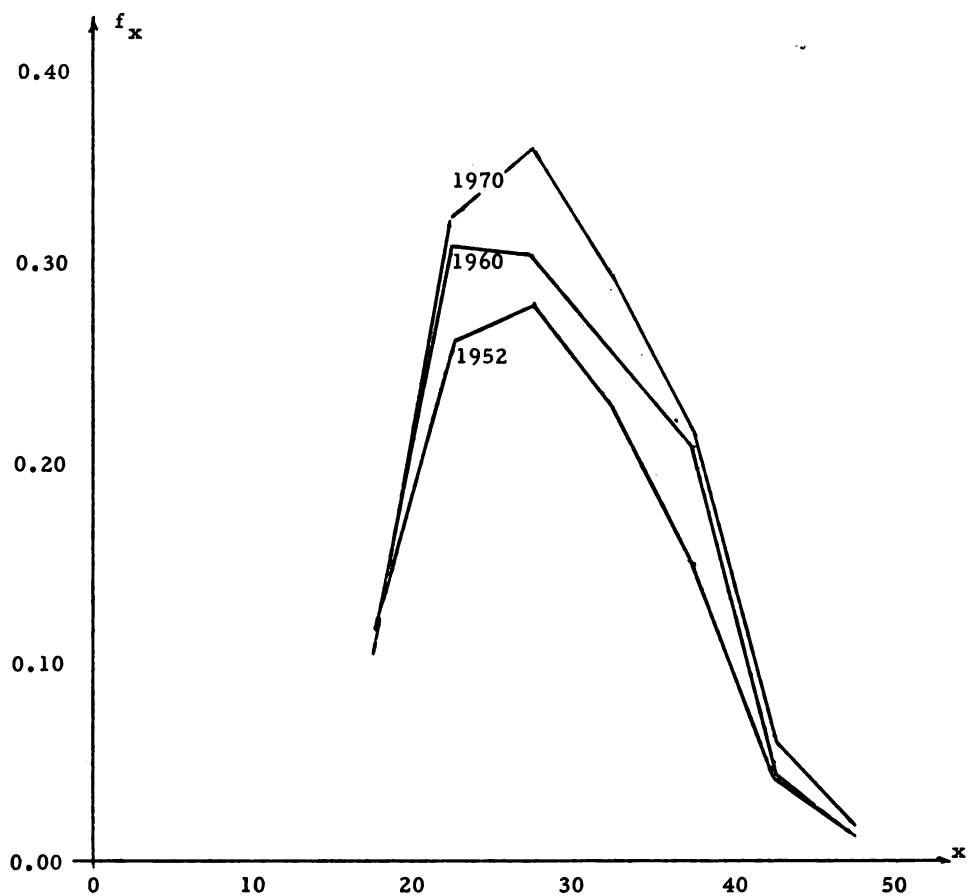
Esto permite apreciar el número de hijas que reemplazaran a sus madres, en una generación, en caso de no estar afectadas por la mortalidad.

cuadro (5 . 8)

TASA ESPECIFICA DE FECUNDIDAD segun la edad de la madre y
TASA DE REPRODUCCION (R o)

T especific de fecundidad	1952	1960	1970
Grupo 15 a 19	0.1154	0.1155	0.1074
20 a 24	0.2647	0.3168	0.3257
25 a 29	0.2814	0.3077	0.3616
30 a 34	0.2300	0.2610	0.2968
35 a 39	0.1518	0.2049	0.2172
40 a 44	0.0443	0.0428	0.0621
45 a 49	0.0152	0.0143	0.0207
R o T de Reproducción	2.69	3.08	3.39

Fuente : Manual de estadísticas básicas sociodemográficas
S P P Vol I Población pag 231



f_x Tasa específica de fecundidad

x Edad de la madre

Tasa específica de fecundidad según la edad de la madre.

Fuente : Cuadro (5.8)

La tasa de reproducción en 1952 fue de 2.69, en 1960 de 3.08 y para 1970 de 3.39, esto implica que en 1970, tuvieron 3.39 hijas en promedio el grupo de mujeres comprendido entre los 15 a 49 años, ver cuadro (5.8)

9 . Nupcialidad y divorcios.

La tasa bruta de nupcialidad es la relación del número de matrimonios civiles ocurridos en un año, entre la población total y por mil.

La tasa de nupcialidad para Puebla en 1930 fue de 4.15, en 1950 de 5.30 y de 6.49 para 1970, que es el valor mayor consignado en el cuadro (5.7).

El porcentaje de divorcios es el cociente del número de divorcios ocurridos en un año, dividido entre el número de matrimonios civiles efectuados ese mismo año y por cien.

Para 1930 este dato no está disponible, en 1940 el porcentaje de divorcios fue de 0.814, de 1.406 en 1950, en 1960 alcanza el máximo con 1.774 y en 1970 tiene un descenso llegando a 1.323 , estos valores se contemplan en el cuadro (5.7).

10. Análisis de resultados.

Los indicadores demográficos de Puebla, tales como la esperanza de vida al nacer, la probabilidad de morir a cierta edad, son menores a los de la República Mexicana.

Otros indicadores, tales como la mortalidad y mortalidad infantil, son mayores en Puebla, que los de la población mexicana.

Las causas de estos indicadores, que están fuera del promedio general, se deben en parte a que la Entidad en 1970 tenía una población del 72.48 % del tipo rural, cuenta con 132 municipios sin servicio asistencial y el 52.0 % de la población no está beneficiada con el abastecimiento de agua potable. (1)

En 1970 Puebla tiene 2 981 localidades, de las cuales 8 son urbanas, con una población de 690 241 habitantes. Y 2 973 del tipo rural con 1 817 985 habitantes.

Se considera como población urbana, aquellas localidades con más de 15 000 habitantes.

Destacan por su importancia las localidades rurales menores de 1 000 habitantes, las cuales son 2 445 y absorben el 27.85 % de la población total . ver cuadro (5 . 9)

Puebla acusa en 1970 1 265 médicos repartidos en sólo 85 municipios de los 217 existentes, esto implica que 132 municipios carecen del servicio asistencial.

DISTRIBUCION DE LA POBLACION EN PUEBLA 1960 Y 1970

Tamaño de la población.	1 9 6 0		1 9 7 0	
	Localidades	Población habitantes	Localidades	Población habitantes
500 000 a 999 999	-	-	1	500 085
100 000 a 499 999	1	305 469	-	-
20 000 a 49 999	2	62 547	5	157 931
15 000 a 19 999	2	33 956	2	32 225
10 000 a 14 999	3	38 936	1	12 656
5 000 a 9 999	17	115 269	20	146 795
2 500 a 4 999	69	225 481	103	346 567
1 000 a 2 499	348	535 281	404	613 542
999 a 1	2 259	656 898	2 445	698 425
T o t a l e s	2 701	1 973 837	2 981	2 508 226
Urbana	5	401 972	8	690 241
Urbana en %	0.18	20.36	0.27	27.52
Rural	2 696	1 571 865	2 973	1 817 985
Rural en %	99.82	79.64	99.73	72.48

Fuente : El Desarrollo Urbano de México
Anexo A II 4

El alfabetismo está en aumento, en 1960 era del 50.2 % y para 1970 ascendió al 62.6 %, con respecto a la población mayor o igual de 6 años.

La población económicamente activa considerada a partir de los 12 años, en 1970 fue de 679 704 habitantes, lo cual representa el 27.1 % con respecto a la población total de la entidad, de los cuales el 83.6 % son hombres y el 16.4 % corresponde a mujeres. (2)

VI CONCLUSIONES.

Puebla es el Estado de la República Mexicana que tiene mayor número de municipios, que cualquier otra Entidad Federativa, su población se encuentra dispersa en la totalidad del Estado y debido a su Topografía, presenta una gran diversidad de climas.

Su densidad, habitantes por kilómetro , está en aumento.

La tasa de crecimiento, hasta la fecha tiene una trayectoria ascendente, mientras que la tasa de crecimiento de la República Mexicana, está ya en descenso.

Referente a su saldo migratorio, es una entidad de rechazo, ya que emigran más habitantes nacidos en Puebla, de los que llegan a radicar en ella , de otra entidad.

La estructura por grupos quinquenales, muestra una población joven, 23.5 años promedio, ya que su pirámide por edades y sexo, tiene - forma de pirámide triangular y siendo cada vez más joven el promedio la población se rejuvenece.

La esperanza de vida al nacer, presenta un ascenso, actualmente es de 57 años, que es menor al promedio de la población mexicana.

Las tasas de mortalidad y mortalidad infantil, son mayores que las correspondientes a los demás estados, aún cuando están descendiendo en números relativos.

Las principales causas de mortalidad son : neumonías, enteritis y para la mortalidad infantil, además de las mencionadas , se tienen las de tipo perinatal.

La probabilidad de morir a determinada edad, manifiesta un descenso, la cual se correlaciona con la esperanza de vida que es creciente.

La tasa de natalidad es mayor que la del promedio general de los mexicanos.

Los niveles de fecundidad, es decir, el número de hijos promedio que tienen las mujeres en edad fértil, no es uniforme para los diferentes grupos de edad, y que su comportamiento varía en función de una serie de factores de carácter socioeconómico, entre los que destacan el grado de escolaridad, el lugar de residencia, si es urbano o rural, y la ocupación entre otros.

De acuerdo con todo lo anterior, se concluye que Puebla es una entidad del tipo dependiente.

VII. A N E X O .

1. Programa en Basic para calcular las edades promedio de la población. Este programa que he elaborado en lenguaje Basic y empleando una micro computadora modelo TRS 80, nos permite obtener la edad promedio de la población masculina, la edad promedio de la población femenina y la edad promedio de la población de Puebla, para los años : 1930, 1940, 1950, 1960 y 1970. Así como los totales de la población de hombres, de mujeres y la población total, para los mismos años.

Los datos que se proporcionan a la computadora, son los 18 grupos quinquenales y las respectivas poblaciones de ambos sexos, para cada año - indicado.

Notación empleada :

Datos

- (I) Número de grupos quinquenales, $N = 1$ a 18 .
- A(I) Extremo inferior del grupo quinquenal (I).
- B(I) Extremo superior del grupo quinquenal (I).
- H(I) Población hombres del grupo quinquenal (I).
- M(I) Población mujeres del grupo quinquenal (I).

Variables

$$C(I) = (A(I) + B(I)) / 2$$

C(I) Marca de clase. Si $I = 1, 2, \dots, 18$. $C(I) = 2.5, 7.5, \dots, 87.5$

$$P(I) = H(I) + M(I)$$

P(I) Población hombres y mujeres del grupo quinquenal (I).

$$X(I) = C(I) * H(I)$$

X(I) Marca de clase del grupo (I), por población hombres del grupo (I).

$$Y(I) = C(I) * M(I)$$

Y(I) Marca de clase del grupo (I) por población mujeres del grupo (I).

$$Z(I) = C(I) * P(I)$$

Z(I) Marca de clase del grupo (I), por población hombres y mujeres del grupo quinquenal (I).

$$SH = SH + H(I)$$

SH Suma de la población hombres

$$SM = SM + M(I)$$

SM Suma de la población mujeres

$$SP = SP + P(I)$$

SP Suma de la población total, hombres y mujeres.

$$SX = SX + X(I)$$

SX Suma de los productos marca de clase por población hombres

$$SY = SY + Y(I)$$

SY Suma de los productos marca de clase por población mujeres

$$SZ = SZ + Z(I)$$

SZ Suma de los productos marca de clase por población hombres y mujeres.

$$EH = SX / SH$$

EH Edad promedio de la población hombres.

$$EM = SY / SM$$

EM Edad promedio de la población mujeres.

$$EP = SZ / SP$$

EP Edad promedio de la población.

A continuación se anexa el programa GBN / BAS , para calcular la edad promedio de la población por sexo y en conjunto.

Además, las tabulaciones correspondientes a los años 1930 , 1940 , 1950 , 1960 y 1970 para la entidad federativa, Puebla.

```

100 'GEN/BAS
110 'VERSION 1.1
120 '
130 CLS
140 DIM A(20),B(20),H(20),M(20),P(20),C(20),X(20),Y(20),Z(20)
150 INPUT "DATOS PARA EL ANIO DE (AAAA)":ANIO
160 INPUT "NUMERO DE GRUPOS QUINQUENALES ":N
170 FOR I = 1 TO N
180     PRINT "DATOS DEL GRUPO":I
190     INPUT A(I),B(I),H(I),M(I)
200 NEXT I
210 FOR I = 1 TO N
220     C(I) = (A(I)+B(I)+1)/2
230     P(I) = H(I)+M(I)
240     X(I) = C(I)*H(I)
250     Y(I) = C(I)*M(I)
260     Z(I) = C(I)*P(I)
270 NEXT I
280 SH = 0
290 SM = 0
300 SP = 0
310 SX = 0
320 SY = 0
330 SZ = 0
340 FOR I = 1 TO N
350     SH = SH+H(I)
360     SM = SM+M(I)
370     SP = SP+P(I)
380     SX = SX+X(I)
390     SY = SY+Y(I)
400     SZ = SZ+Z(I)
410 NEXT I
420 EH = SX/SH
430 EM = SY/SM
440 EP = SZ/SP
450 LPRINT TAB(15);"CALCULO DE LA EDAD PROMEDIO DE HOMBRES,MUJERES Y LA SUMA DE AMBOS"
460 LPRINT

```

```

470 LPRINT TAB(15);"      PARA EL ESTADO DE PUEBLA FN EL ANIO";ANIO
480 LPRINT
490 LPRINT
500 LPRINT "      E D A D  "; " M. CLASE"; "      HOMBRES  "; "      MUJERES  ";
510 LPRINT "      H + M      "; "M. CLASE H      "; "M. CLASE M      "; "M. CLASE H+M"
520 FOR I=1 TO N
530 LPRINT USING "      ###";A(I);
540 LPRINT USING "      ###";B(I);
550 LPRINT USING "      ###.#";C(I);
560 LPRINT USING "      #####";H(I);
570 LPRINT USING "      #####";M(I);
580 LPRINT USING "      #####";P(I);
590 LPRINT USING "      #####";X(I);
600 LPRINT USING "      #####";Y(I);
610 LPRINT USING "      #####";Z(I)
620 NEXT I
630 LPRINT
640 LPRINT TAB(17);
650 LPRINT USING "      #####";SH;
660 LPRINT USING "      #####";SM;
670 LPRINT USING "      #####";SP;
680 LPRINT USING "      #####";SX;
690 LPRINT USING "      #####";SY;
700 LPRINT USING "      #####";SZ
710 LPRINT
720 LPRINT
730 LPRINT "EDAD PROMEDIO HOMBRES = ";
740 LPRINT USING "###.#";EH;
750 LPRINT "EDAD PROMEDIO MUJERES = ";
760 LPRINT USING "###.#";EM;
770 LPRINT "EDAD PROMEDIO DE LA POBLACION = ";
780 LPRINT USING "###.#";EP
790 END

```

CALCULO DE LA EDAD PROMEDIO DE HOMBRES, MUJERES Y LA SUMA DE AMBOS
 PARA EL ESTADO DE PUEBLA EN EL ANIO 1930

E D A D	M. CLASE	HOMBRES	MUJERES	H + M	M. CLASE H	M. CLASE M	M. CLASE H+M	
0	4	2.5	90544	88754	179298	226360	221885	448245
5	9	7.5	81287	78774	160061	609653	590805	1200460
10	14	12.5	61265	55025	116290	765813	687813	1453630
15	19	17.5	53973	57593	111566	944528	1007880	1952410
20	24	22.5	46588	54712	101300	1048230	1231020	2279250
25	29	27.5	46950	54551	101501	1291130	1500150	2791280
30	34	32.5	37286	40597	77883	1211800	1319400	2531200
35	39	37.5	35721	38699	74420	1339540	1451210	2790750
40	44	42.5	24977	29544	54521	1061520	1255620	2317140
45	49	47.5	21515	23157	44672	1021960	1099960	2121920
50	54	52.5	15767	20666	36433	827768	1084970	1912730
55	59	57.5	11676	12939	24615	671370	743993	1415360
60	64	62.5	13571	15881	29452	848188	992563	1840750
65	69	67.5	7075	7025	14100	477563	474188	951750
70	74	72.5	4856	5914	10770	352060	428765	780825
75	79	77.5	2959	2818	5777	229323	218395	447718
80	84	82.5	2320	2787	5107	191400	229928	421328
85	89	87.5	1680	1879	3559	147000	164413	311413
			560010	591315	1151330	13265200	14703000	27968100

88

EDAD PROMEDIO HOMBRES = 23.7 EDAD PROMEDIO MUJERES = 24.9 EDAD PROMEDIO DE LA POBLACION = 24.3

Fuente : V Censo de Población 1930 . Dirección General de Estadística.

CALCULO DE LA EDAD PROMEDIO DE HOMBRES, MUJERES Y LA SUMA DE AMBOS
PARA EL ESTADO DE PUEBLA EN EL AÑO 1940

E D A D	M. CLASE	HOMBRES	MUJERES	H + M	M. CLASE H	M. CLASE M	M. CLASE H+M	
0	4	2.5	96070	93673	189743	240175	234183	474358
5	9	7.5	95898	92705	188603	719235	695288	1414520
10	14	12.5	81380	75187	156567	1017250	939838	1957090
15	19	17.5	63301	64877	128178	1107770	1135350	2243120
20	24	22.5	46360	50303	96663	1043100	1131820	2174920
25	29	27.5	47962	53380	101342	1318960	1467950	2786910
30	34	32.5	41040	44931	85971	1338000	1460260	2794060
35	39	37.5	46138	48824	94962	1730180	1830900	3561080
40	44	42.5	28337	32141	60478	1204320	1365990	2570320
45	49	47.5	24477	27457	51934	1162660	1304210	2466870
50	54	52.5	17212	20743	37955	903630	1089010	1992640
55	59	57.5	13691	15458	29149	787233	888835	1676070
60	64	62.5	13395	15696	29091	837188	981000	1818190
65	69	67.5	8051	8948	16999	543443	603990	1147430
70	74	72.5	5297	6235	11532	384033	452038	836070
75	79	77.5	3282	3560	6842	254355	275900	530255
80	84	82.5	2133	2750	4883	175973	226875	402848
85	89	87.5	1768	1960	3728	154700	171500	326200
			635792	658828	1294620	14918000.	16254900	31172900

EDAD PROMEDIO HOMBRES = 23.5 EDAD PROMEDIO MUJERES = 24.7 EDAD PROMEDIO DE LA POBLACION = 24.1

Fuente : Manual de Estadísticas Básicas Sociodemográficas. I Población. S P P pag 30

CALCULO DE LA EDAD PROMEDIO DE HOMBRES, MUJERES Y LA SUMA DE AMBOS

PARA EL ESTADO DE PUEBLA EN EL ANIO 1950

EDAD	M. CLASE	HOMBRES	MUJERES	H + M	M. CLASE H	M. CLASE M	M. CLASE H+M
0 4	2.5	125409	124115	249524	313523	310288	623810
5 9	7.5	116896	114487	231383	876720	858653	1735370
10 14	12.5	100904	94610	195514	1261300	1182630	2443930
15 19	17.5	77005	85199	162204	1347590	1490980	2838570
20 24	22.5	67331	75404	142735	1514950	1696590	3211540
25 29	27.5	61392	65340	126732	1688280	1796850	3485130
30 34	32.5	44144	45600	89744	1434680	1482000	2916680
35 39	37.5	47129	50834	97963	1767340	1906280	3673610
40 44	42.5	35673	38821	74494	1516100	1649890	3166000
45 49	47.5	34229	35770	69999	1625880	1699080	3324950
50 54	52.5	24284	26757	51041	1274910	1404740	2679650
55 59	57.5	16750	18160	34910	963125	1044200	2007330
60 64	62.5	16853	19783	36636	1053310	1236440	2289750
65 69	67.5	11098	12238	23336	749115	826065	1575180
70 74	72.5	6806	8889	15775	499235	644453	1143690
75 79	77.5	4425	4960	9385	342938	384400	727338
80 84	82.5	2711	3870	6581	223658	319275	542933
85 89	87.5	2432	3038	5470	212800	265825	478625
		795551	827875	1623430	18665500	20198600	38864100

100

EDAD PROMEDIO HOMBRES = 23.5 EDAD PROMEDIO MUJERES = 24.4 EDAD PROMEDIO DE LA POBLACION = 23.9

CALCULO DE LA EDAD PROMEDIO DE HOMBRES, MUJERES Y LA SUMA DE AMBOS

PARA EL ESTADO DE PUEBLA EN EL AÑO 1960

E. D A D	M. CLASE	HOMBRES	MUJERES	H + M	M. CLASE H	M. CLASE M	M. CLASE H+M
0 4	2.5	162216	158285	320501	405540	395713	801253
5 9	7.5	154351	149123	303474	1157630	1118420	2276060
10 14	12.5	127495	120730	248225	1593690	1509130	3102810
15 19	17.5	98955	99800	198755	1731710	1746500	3478210
20 24	22.5	70121	77994	148115	1577720	1754870	3332590
25 29	27.5	67463	75548	143011	1855230	2077570	3932800
30 34	32.5	57228	58995	116223	1859910	1917340	3777250
35 39	37.5	55064	56399	111463	2064900	2114960	4179860
40 44	42.5	38560	39062	77622	1638800	1660140	3298940
45 49	47.5	34677	36465	71142	1647160	1732090	3379250
50 54	52.5	29523	31443	60968	1550060	1650760	3200820
55 59	57.5	24333	24834	49167	1399150	1427960	2827100
60 64	62.5	22606	23595	46201	1412880	1474690	2887560
65 69	67.5	12720	14090	26810	858600	951075	1809680
70 74	72.5	9360	10835	20195	678600	785538	1464140
75 79	77.5	5913	6255	12168	458258	484763	943020
80 84	82.5	3446	4722	8168	284295	389565	673860
85 89	87.5	5431	6198	11629	475213	542325	1017540
		979464	994373	1973840	22649300	23733400	46382700

EDAD PROMEDIO HOMBRES = 23.1 EDAD PROMEDIO MUJERES = 23.9 EDAD PROMEDIO DE LA POBLACION = 23.5

Fuente : Manual de Estadísticas Básicas Sociodemográficas. Vol 1 Población. S.P.P. pag 96

CALCULO DE LA EDAD PROMEDIO DE HOMBRES, MUJERES Y LA SUMA DE AMBOS

PARA EL ESTADO DE PUEBLA EN EL ANIO 1970

E D A D	M. CLASE	HOMBRES	MUJERES	H + M	M. CLASE H	M. CLASE M	M. CLASE H+M
0 4	2.5	210450	204552	415002	526125	511380	1037510
5 9	7.5	203683	194492	398175	1527620	1458690	2986310
10 14	12.5	170614	161378	331992	2132680	2017230	4149900
15 19	17.5	125207	127064	252271	2191120	2223620	4414740
20 24	22.5	93645	102777	196422	2107010	2312480	4419500
25 29	27.5	78714	85787	164501	2164640	2359140	4523780
30 34	32.5	64857	68212	133069	2107850	2216890	4324740
35 39	37.5	65737	70887	136624	2465140	2658240	5123400
40 44	42.5	51300	52960	104260	2180250	2250800	4431050
45 49	47.5	45524	45461	90985	2162390	2159400	4321790
50 54	52.5	31634	33330	64964	1660790	1749830	3410610
55 59	57.5	27503	28313	55816	1581420	1628000	3209420
60 64	62.5	25940	27829	53769	1621250	1739310	3360560
65 69	67.5	20870	22216	43086	1408730	1499580	2908310
70 74	72.5	14238	15320	29558	1032260	1110700	2142960
75 79	77.5	7390	8508	15898	572725	659370	1232100
80 84	82.5	4745	6276	11021	391463	517770	909233
85 89	87.5	4494	6319	10813	393225	552913	946138
		1246550	1261680	2508230	28226700	29625400	57852000

EDAD PROMEDIO HOMBRES = 22.6 EDAD PROMEDIO MUJERES = 23.5 EDAD PROMEDIO DE LA POBLACION = 23.1

Fuente : Manual de Estadísticas Básicas Sociodemográficas. Vol I Población. S P P . pag 129

VII . A N E X O

2. Tablas abreviadas de mortalidad por sexo.

Entidad Federativa : Puebla.

Años : 1940, 1950 , 1960 y 1970.

Fuente : La mortalidad en México.

Autores : Rodolfo Corona

Rene Jiménez

Alberto Minujín

Páginas 127 a 130

Editado por : Instituto de Investigaciones Sociales.

U n a m . 1981.

A continuación presento un programa en Basic, que he elaborado en una micro computadora modelo T R S 80 con impresora, para imprimir tablas abreviadas de mortalidad.

```

10 CLS
20 SYSTEM"FORMS P=51 L=48
30 CLEAR 1000
40 DIM EST(20,20)
50 CLS
60 A$="TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD DE LA POBLACION "
70 A1$=" DE PUEBLA ,"
80 B0$=STRING$(92,"-")
90 INPUT "SEXO !";SE$
100 INPUT "A&O !";AN$
110 LE$=A$+SE$+A1$+AN$+"."
120 CLS
130 PRINTTAB(35)"ENTRADA DE DATOS"
140 FOR X=1 TO 7
150 READ L1$(X)
160 PRINT" EDAD          ";L1$(X)
170 P1=1:P2=4:Y=0
180 PRINT" 0          ";INPUT EST(Y,X)
190 FOR Y=1 TO 17
200 PRINTUSING"##";P1;
210 PRINT"--";
220 P1=P1+5
230 IF Y=1 THEN P1=P1-1
240 PRINTUSING"##";P2;
250 PRINT"          ";INPUT EST(Y,X)
260 P2=P2+5
270 NEXT Y
280 PRINT"85- 0          ";INPUT EST(Y,X)
290 PRINT$(1,0),CHR$(24);
300 NEXT X
310 PRINTCHR$(14)
320 PRINTTAB(41--(LEN(LE$)/2));LE$
330 PRINT B0$
340 PRINT" EDAD";
350 FOR X=1 TO 7
360 PRINTUSING" \ \";L1$(X);
370 NEXT
380 X=0
390 PRINT
400 PRINTB0$
410 P1=1:P2=4:Y=0
420 PRINT" 0          ";
430 GOSUB 620 "ROUTINA DE IMPRESION DEL RENGLON

```

```

440 FOR Y=1 TO 17
450 PRINT USING "  ##";P1;
460 PRINT "-";
470 P1=P1+5
480 IF Y=1 THEN P1=P1
490 PRINT USING "##      ";P2;
500 P2=P2+5
510 GOSUB 620
520 NEXT Y
530 PRINT " 85-- +      ";
540 GOSUB 620
550 PRINTB0$
560 PRINT CHR$(15)
570 LPRINT CHR$(14)
580 SYSTEM"T"
590 CLEAR
600 GOTO 30
610 END
620 FOR X=1 TO 7
630 IF X<3 THEN
        PRINT USING "###.###" "EST(Y,X)";
        GOTO 660
640 IF X>2 AND X<7 THEN
        PRINT USING "#####" "EST(Y,X)";
        GOTO 660
650 IF X=7 THEN
        PRINT USING "###.###"EST(Y,X)";
660 NEXT X
670 PRINT
680 PRINT
690 RETURN
700 DATA "n Mx","n 4x","1x","n dx","n 1x","Tx","ex"

```

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD DE LA POBLACION FEMENINA DE PUEBLA ,1940.

EDAD	n Mx	n qx	lx	n dx	n lx	Tx	ex
0	0.2402	0.1499	10000	1499	9033	357000	35.70
1- 4	0.0665	0.2250	8501	1912	28988	347967	40.93
5- 9	0.0105	0.0512	6589	337	32100	318978	48.41
10-14	0.0050	0.0224	6251	140	30707	286878	45.89
15-19	0.0076	0.0380	6111	232	29975	255972	41.89
20-24	0.0098	0.0479	5879	282	28689	225997	38.44
25-29	0.0116	0.0541	5597	303	27228	197307	35.25
30-34	0.0100	0.0571	5294	302	25717	170079	32.12
35-39	0.0140	0.0610	4992	309	24190	144362	28.92
40-44	0.0129	0.0683	4684	320	22619	120173	25.66
45-49	0.0172	0.0794	4364	346	20953	97554	22.35
50-54	0.0203	0.0944	4017	379	19139	76600	19.07
55-59	0.0235	0.1223	3638	445	17078	57462	15.79
60-64	0.0496	0.1759	3193	562	14561	40384	12.65
65-69	0.0520	0.2552	2632	672	11479	25822	9.81
70-74	0.0897	0.3738	1960	733	7968	14344	7.32
75-79	0.1062	0.5400	1227	663	4479	6376	5.20
80-84	0.1765	0.7545	565	426	1758	1896	3.36
85- +	0.3490	1.0000	139	139	139	139	1.00

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD DE LA POBLACION FEMENINA DE PUEBLA ,1950.

EDAD	n Mx	n ax	lx	n dx	n lx	Tx	ex
0	0.1986	0.1197	10000	1197	9197	444261	44.43
1-4	0.0487	0.1572	8803	1384	31535	435064	49.42
5-9	0.0075	0.0371	7419	275	36406	403529	54.39
10-14	0.0034	0.0168	7144	120	35417	367123	51.39
15-19	0.0047	0.0234	7023	164	34707	331706	47.23
20-24	0.0067	0.0320	6859	225	33734	296999	43.30
25-29	0.0086	0.0404	6634	268	32502	263265	39.68
30-34	0.0077	0.0404	6366	257	31189	230764	36.25
35-39	0.0104	0.0464	6109	284	29836	199575	32.67
40-44	0.0097	0.0518	5825	302	28372	169739	29.14
45-49	0.0133	0.0624	5524	345	26756	141367	25.59
50-54	0.0142	0.0687	5179	356	25004	114611	22.13
55-59	0.0173	0.0885	4823	427	23047	89607	18.58
60-64	0.0347	0.1355	4396	596	20490	66560	15.14
65-69	0.0400	0.1843	3800	700	17249	46070	12.12
70-74	0.0612	0.2616	3100	811	13470	28021	9.30
75-79	0.0834	0.4002	2289	934	9107	15351	6.71
80-84	0.1213	0.6596	1354	893	4538	6243	4.61
85- +	0.2675	1.0000	461	461	1705	1705	3.70

Fuente : La mortalidad en México. Instituto de Investigaciones Sociales. Unam. pag. 129

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD DE LA POBLACION FEMENINA DE PUEBLA ,1960.

EDAD	n Mx	n qx	lx	n dx	n lx	Tx	ex
0	0.1259	0.0996	10000	896	9375	533071	53.39
1-4	0.0260	0.0941	9104	857	34110	524475	57.61
5-9	0.0047	0.0231	8247	190	40758	490305	59.46
10-14	0.0022	0.0110	8057	89	40061	449627	55.01
15-19	0.0032	0.0160	7968	128	39520	409566	51.40
20-24	0.0049	0.0243	7840	171	38723	370046	47.20
25-29	0.0056	0.0277	7649	212	37717	331323	43.31
30-34	0.0059	0.0296	7438	220	36637	293606	39.40
35-39	0.0078	0.0368	7217	266	35422	256969	35.60
40-44	0.0074	0.0379	6952	263	34100	221546	31.07
45-49	0.0096	0.0465	6688	311	32664	187447	28.03
50-54	0.0111	0.0538	6377	343	31029	154783	24.27
55-59	0.0146	0.0723	6034	436	29000	123753	20.51
60-64	0.0255	0.1138	5598	637	26396	94674	16.71
65-69	0.0320	0.1524	4961	756	22914	68278	13.76
70-74	0.0536	0.2117	4205	890	18799	45364	10.79
75-79	0.0717	0.3244	3315	1075	13886	26564	8.01
80-84	0.0973	0.5782	2240	1295	7961	12678	5.66
85- +	0.2116	1.0000	945	945	4718	4718	4.99

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD DE LA POBLACION FEMENINA DE PUEBLA ,1970.

EDAD	n Mx	n qx	lx	n dx	n lx	Tx	ex
0	0.1052	0.0713	10000	713	9492	593335	59.33
1-4	0.0195	0.0578	9287	536	35695	503043	62.07
5-9	0.0029	0.0145	8751	127	43436	540148	62.64
10-14	0.0016	0.0000	8624	69	42947	504712	58.53
15-19	0.0025	0.0122	8555	105	42913	461765	53.00
20-24	0.0036	0.0170	8450	150	41076	419252	49.61
25-29	0.0045	0.0224	8300	186	41035	377377	45.47
30-34	0.0049	0.0245	8114	199	40073	336342	41.47
35-39	0.0059	0.0207	7915	227	39000	296269	37.43
40-44	0.0060	0.0303	7688	234	37855	257261	33.46
45-49	0.0082	0.0400	7454	298	36524	219407	29.44
50-54	0.0099	0.0480	7156	344	34919	182003	25.56
55-59	0.0129	0.0642	6812	437	32967	147964	21.72
60-64	0.0222	0.1032	6375	658	30230	114977	19.04
65-69	0.0311	0.1404	5717	802	26500	84767	14.03
70-74	0.0433	0.1759	4915	865	22412	50187	11.04
75-79	0.0535	0.2675	4050	1003	17542	35775	8.03
80-84	0.0894	0.5373	2967	1594	10848	18233	6.15
85- +	0.1912	1.0000	1373	1373	7305	7305	5.30

Fuente : La mortalidad en México. Instituto de Investigaciones Sociales. Unam pag. 130

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD DE LA POBLACION .MASCULINA DE PUEBLA ,1940.

EDAD	n Mx	n qx	lx	n dx	n lx	Tx	ex
0	0.2726	0.1657	10000	1657	8954	338904	33.89
1-4	0.0623	0.2128	8343	1776	28745	329950	39.55
5-9	0.0106	0.0519	6567	341	31982	301205	45.87
10-14	0.0056	0.0256	6226	159	30732	269222	43.24
15-19	0.0082	0.0407	6067	247	29716	238491	39.31
20-24	0.0108	0.0326	5820	306	28334	200775	35.87
25-29	0.0133	0.0626	5514	345	26706	190440	32.72
30-34	0.0137	0.0707	5168	365	24929	153734	29.74
35-39	0.0186	0.0891	4803	385	23053	128905	26.82
40-44	0.0164	0.0909	4418	402	21087	105752	23.94
45-49	0.0240	0.1060	4017	426	19019	84665	21.08
50-54	0.0256	0.1206	3591	433	16872	65646	18.28
55-59	0.0288	0.1448	3158	457	14646	48774	15.45
60-64	0.0507	0.1898	2701	513	12221	34128	12.64
65-69	0.0571	0.2546	2188	557	9547	21906	10.01
70-74	0.0815	0.3561	1631	581	6703	12359	7.58
75-79	0.0998	0.5132	1050	539	3903	5656	5.39
80-84	0.1564	0.7345	511	375	1617	1753	3.43
85- +	0.2638	1.0000	136	136	136	136	1.00

TADLA ABREVIADA DE MORTALIDAD DE LA POBLACION MASCULINA DE PUEBLA ,1950.

EDAD	n Mx	n qx	lx	n dx	n lx	Tx	ex
0	0.1872	0.1322	10000	1322	9127	419792	41.98
1-4	0.0464	0.1447	8678	1255	31394	410665	47.32
5-9	0.0075	0.0362	7422	273	36429	379271	51.10
10-14	0.0038	0.0184	7149	131	35418	342842	47.96
15-19	0.0057	0.0283	7010	199	34593	307424	43.81
20-24	0.0083	0.0403	6819	275	33409	272831	40.21
25-29	0.0101	0.0476	6544	312	31942	239422	36.59
30-34	0.0075	0.0528	6233	316	30372	207480	33.27
35-39	0.0142	0.0610	5916	361	28679	177108	29.94
40-44	0.0131	0.0717	5555	398	26781	148429	26.72
45-49	0.0192	0.0858	5157	443	24679	121648	23.59
50-54	0.0191	0.0936	4715	441	22469	96968	20.57
55-59	0.0229	0.1144	4273	489	20143	74499	17.43
60-64	0.0393	0.1557	3784	589	17447	54356	14.36
65-69	0.0464	0.2033	3195	650	14349	36909	11.55
70-74	0.0645	0.2807	2545	714	10938	22560	8.86
75-79	0.0834	0.4277	1830	783	7195	11622	6.35
80-84	0.1287	0.6746	1047	707	3471	4427	4.23
85-90	0.2333	1.0000	341	341	956	956	2.81

Fuente : La mortalidad en México. Instituto de Investigaciones Sociales. Unam , pag 127

 TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD DE LA POBLACION MASCULINA DE PUEBLA ,1960.

EDAD	n Mx	n 4x	lx	n dx	n 1x	Tx	ex
0	0.1496	0.1005	10000	1005	9309	500541	50.05
1-4	0.0247	0.0047	8995	762	33942	499231	55.50
5-9	0.0045	0.0025	8233	185	40705	465290	56.51
10-14	0.0024	0.0110	8049	95	40004	424505	52.75
15-19	0.0037	0.0184	7953	146	39401	384580	48.36
20-24	0.0057	0.0279	7807	218	38490	345180	44.21
25-29	0.0071	0.0345	7589	262	37290	306690	40.41
30-34	0.0073	0.0374	7327	274	35950	269400	36.77
35-39	0.0107	0.0478	7053	337	34422	233450	33.10
40-44	0.0097	0.0509	6716	342	32724	199027	29.64
45-49	0.0140	0.0666	6374	424	30809	166303	26.09
50-54	0.0150	0.0766	5950	456	28609	135494	22.77
55-59	0.0194	0.0944	5494	519	26173	106085	19.45
60-64	0.0209	0.1307	4975	650	23252	80711	16.22
65-69	0.0366	0.1705	4325	738	19782	57460	13.28
70-74	0.0573	0.2277	3588	817	15896	37677	10.50
75-79	0.0737	0.3320	2771	922	11549	21781	7.86
80-84	0.0901	0.5801	1849	1073	6563	10072	5.53
85-9	0.1636	1.0000	776	776	3669	3669	4.73

 Fuente : La mortalidad en México. Instituto de Investigaciones Sociales. pag 128

TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD DE LA POBLACION MASCULINA DE PUEBLA ,1970.

EDAD	n Mx	n qx	Tx	n dx	n lx	Tx	qx
0	0.1305	0.0070	10000	870	9392	547842	54.78
1-4	0.0186	0.0006	9130	553	35031	538451	58.78
5-9	0.0033	0.0164	8577	141	42534	503419	58.69
10-14	0.0019	0.0097	8436	82	41970	460886	54.63
15-19	0.0031	0.0153	8355	128	41454	418908	50.14
20-24	0.0046	0.0228	8227	187	40665	377453	45.88
25-29	0.0057	0.0202	8039	227	39629	336788	41.89
30-34	0.0068	0.0338	7812	264	38403	297159	38.84
35-39	0.0090	0.0426	7549	321	36940	258756	34.28
40-44	0.0092	0.0478	7227	346	35272	221817	30.69
45-49	0.0132	0.0623	6882	428	33337	186544	27.11
50-54	0.0135	0.0668	6453	431	31188	153208	23.74
55-59	0.0186	0.0893	6022	538	28766	122020	20.26
60-64	0.0266	0.1239	5484	679	25723	93254	17.00
65-69	0.0347	0.1582	4805	760	22124	67531	14.05
70-74	0.0482	0.2014	4045	815	18187	45407	11.23
75-79	0.0683	0.2971	3230	960	13751	27220	8.43
80-84	0.0899	0.5479	2270	1244	8242	13469	5.93
85- +	0.1693	1.0000	1026	1026	5227	5227	5.09

Fuente : La mortalidad en México. Instituto de Investigaciones Sociales. Unam. pag 128

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

Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos
1982 Secretaría de Programación y Presupuesto.

A Theory of Migrations
Everett S. Lee
Demography vol 3 1966

Características de la Fecundidad en México
Secretaría de Programación y Presupuesto.

Desarrollo Urbano de México
Luis Unikel
El Colegio de México

Datos Básicos sobre población en México 1980 - 2000
Secretaría de Programación y Presupuesto.

Fundamentos de Demografía
Joaquín Leguina
Siglo Veintiuno. 1981

Introducción a la Demografía
Roland Pressat
Editorial Ariel

La Práctica de la Demografía
Roland Pressat
Fondo de Cultura Económica. 1977

La Mortalidad en México 1922 - 1975
Ignacio Almada Bay
Instituto Mexicano del Seguro Social.

La Mortalidad en México
Corona, Jiménez y Minujin
Instituto de Investigaciones Sociales . u n a m . 1981

La Población en México : evolución y dilemas.
Francisco Alba
El Colegio de México. 1979

Manual de Estadísticas Básicas del Estado de Puebla
vol I y II
Secretaría de Programación y Presupuesto.

Manual de Estadísticas Básicas Sociodemográficas
vol I Población.
Secretaría de Programación y Presupuesto.

México : Información sobre Aspectos Geográficos sociales y
Económicos vol II
Secretaría de Programación y Presupuesto.

México Demográfico. Breviario 1980 - 1981
Consejo Nacional de Población . México.
Secretaría de Gobernación

Migración Interna en México 1960 - 1970
Serie III Evaluación y Análisis . núm 5
Secretaría de Programación y Presupuesto.

Relación de Cabeceras Municipales por Entidad Federativa y su
Ubicación en la Cartografía . 1982
Secretaría de Programación y Presupuesto

The Laws of Migration
Journal of the Royal Statistics Society XLVIII.
Reimpreso en Bob Merriell Series in the Social Sciences núm S 482

IX Censo General de Población 1970
Resumen General

IX Censo General de Población 1970
Puebla.

X Censo General de Población y Vivienda 1980
Resultados Preliminares.

Características de la fecundidad en México.
Secretaría de Programación y Presupuesto.