

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
ÁREA ACADÉMICA DE TRABAJO SOCIAL

CARACTERÍSTICAS DE ENVEJECIMIENTO
DEMOGRÁFICO EN LAS REGIONES PACHUCA Y
TEPEHUA DEL ESTADO DE HIDALGO

T E S I S

QUE PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN TRABAJO SOCIAL

P R E S E N T A N :

ESCAMILLA MATÍAS MARISOL
NARANJO RODRÍGUEZ JULIETA
SECUNDINO PÉREZ ANABEL

ASESOR:
DR. ÁSALE ORTIZ LAZCANO

PACHUCA, HGO.

2007

CAPITULO IV		
	CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN ENVEJECIDA DE LA REGIÓN PACHUCA- TEPEHUA	109
4.1	Evolución de la población envejecida, 1950-2000	110
4.2	Resultados de la encuesta sociodemográfica del envejecimiento en el Estado de Hidalgo en las regiones de Pachuca y zona Tepehua	114
4.2.1	Regionalización	114
4.2.2	Estructura por edad y sexo	118
4.2.3	Teoría de la estratificación por edad	122
4.2.4	Alfabetismo y escolaridad del anciano	122
4.2.5	Condiciones de la vivienda	125
4.2.6	Condición matrimonial	131
4.2.7	Familia y redes de apoyo	136
4.2.8	Actividad económica	137
4.2.9	Características de pensión y retiro	140
4.2.10	La teoría de la separación o retraimiento	145
4.2.11	Condiciones de salud	146
4.2.12	Incapacidades, invalidez y lesiones	147
	a) Visión	148
	b) Audición	148
	c) Dental	149
	d) Afecciones de los miembros	149
	e) Incontinencia	149
4.2.13	Estado funcional	150
	▪ Teoría de la continuidad	151
	▪ Economía política de la vejez	152
CAPITULO V		
	COMENTARIOS FINALES Y PROPUESTA	154
5.1	Respuesta global al problema	154
5.2	Respuesta a objetivos e hipótesis planteadas	160
5.3	Limitaciones de este trabajo de tesis	164
	a) Metodología cuantitativa	164
	b) Metodología cualitativa	165
	c) Metodología cuantitativa versus metodología cualitativa o viceversa	165
	d) Respecto a la validez interna	167
	e) En cuanto a la validez externa	168
5.4	Comentarios finales	169
ANEXOS		
	ANEXOS ESTADÍSTICOS 1	177
	ANEXOS II RESULTADOS DE LA ENCUESTA SOCIODEMOGRÁFICA DEL ENVEJECIMIENTO EN EL ESTADO DE HIDALGO, 2004	202
	GLOSARIO	247
	BIBLIOGRAFÍA	251

AGRADECIMIENTO

*Expresamos por este medio nuestro especial agradecimiento al Programa de Mejoramiento al Profesorado (PROMEP-SEP) por el apoyo brindado para la realización de esta tesis y la utilización de información. También quisiéramos dar las gracias al Dr. Ássael Ortiz Lazcano quien permitió citar extractos de su libro *Envejecimiento de la población en Hidalgo. Características Sociodemográficas*. Así como las facilidades que nos brindo en el transcurso del proceso de este trabajo y su tiempo dedicado.*

DEDICATORIAS

Primeramente doy Gracias a Dios por llegar a la meta deseada. A mis padres que me han enseñado a soñar y a poner los pies sobre la tierra cuando es necesario; a los que profeso profundo respeto y admiración. A ti padre que has sido un hombre grande y maravilloso y que siempre he admirado, a ti madre con la mayor gratitud por tus oraciones y por guiar mi camino y alentarme en mi superación como profesional. A ustedes debo este logro y con ustedes felizmente lo comparto, sin olvidar la amistad brindada de ustedes: July y Ana en este tiempo, de corazón gracias. y que Dios los bendiga y los guarde para siempre.

Con agradecimiento.

Escamilla Matías Marisol

Con gran amor a mi familia, a los mejores padres que una hija pudiera desear, a la memoria de mi padre a una extraordinaria mujer mi mamá, por enseñarme a salir a delante, por la meta que ha sido cumplida. Mil palabras no bastarían para agradecerles: su apoyo y comprensión. Gracias por haberme permitido terminar el mayor de mis anhelos, por sus sacrificios constantes eh logrando terminar mi carrera profesional, siendo para mí la mejor de las herencias. Por ultimo expreso la gratitud que siento a Marisol y Ana por el excepcional equipo que conformamos, para lograr consolidar un sueño que tenemos en común y que hoy compartimos lo hemos logrado.

Con todo cariño.

Naranjo Rodríguez Julieta

Agradezco primeramente a Dios por ser mi mejor amigo, mi fortaleza, darme todo lo que tengo y no dejarme caer nunca. A mis padres, hermanos y a todos aquellas personas que de una u otra forma colaboraron en este trabajo. Gracias por su atención, cariño y comprensión que me dieron en mi trayectoria escolar, por la formación, por fomentar en mí el deseo de saber, de conocer y abrirme las puertas al mundo ante mi curiosidad insaciable, por sus desvelos y palabras de aliento que en algún momento me regalaron, por sus desvelos, por darme lo mejor de la vida, por ser como lo han sido unos magníficos padres. A Julieta y Marisol mis mejores deseos y gracias por todo su apoyo y comprensión.

A todos mi mayor reconocimiento y gratitud.

Secundino Pérez Anabel

Aprender, querer avanzar siempre un poco más...

Podemos hacerlo solas pero la mayoría de las veces necesitamos de un guía, de alguien que nos enseñe a descubrir y a valorar los secretos de sabiduría que encierra el camino; y usted lo hizo excelente Dr. Ássael,. Por ello dedicamos este trabajo ya que sin usted no hubiéramos alcanzado esta meta importante en nuestras vidas, por el constante ánimo que nos brindo y su valiosísima ayuda que nos presto. Fue un placer haber sido sus alumnas:

Escamilla Matías Marisol, Naranjo Rodríguez Julieta, y Secundino Pérez Anabe

INTRODUCCIÓN

El ser humano es un ente caracterizado por su participación en sucesos y acontecimientos particulares, en donde no ha perdido de vista su historicidad que le permite, buscar nuevas alternativas a sus constantes interrogantes. Se ha visto en la necesidad de conocer el entorno que lo rodea, rigiéndose en su actuar bajo una gama de factores económicos, sociales, etc. Para poder participar y ofrecer respuestas adecuadas, es necesario atender desde estos espacios las dificultades a las que se enfrenta la población envejecida. El creciente fenómeno de envejecimiento en el Estado de Hidalgo, es uno de los principales problemas que no solo se presenta en el nivel mundial, se observa desde pequeños municipios, localidades, así exteriorizándose hacia un país, claro no con el mismo ritmo pero que cada vez se va acentuando.

El trabajador social, es todo un campo de actuación de ahí que es primordial, diseñar la investigación que se realizará en todo el trabajo, enmarcando puntualmente, pasos que habrán de seguirse para obtener un favorable y óptimo trabajo. Por ello surge la necesidad de conocer cuales son los problemas a los que se enfrentan continuamente las personas envejecidas y mejorar su calidad de vida. Por ello, se expondrá el Planteamiento del problema, objetivos de la investigación, la metodología que habrá de seguirse, el tipo de muestra, marco muestral, el tipo de estudio así como instrumentos que habrán de utilizarse y tipo de estadística.

El presente trabajo surge a partir de la necesidad de tomar a las personas envejecidas como sujeto capaz de seguir modificando y transformando el entorno que lo rodea a partir de su vida diaria, es importante identificar cuales son los factores que le impiden desenvolverse satisfactoriamente en el espacio en el cual se encuentra. En los últimos años se ha observado tanto al interior del país como a escala internacional, la creación de estrategias con enfoque o especializados en distintos factores sociodemográficos.

Como resultado de esta tendencia se aborda el envejecimiento de la población que resulta un tema de investigación ineludible dado los escenarios a corto plazo que se están vislumbrando y que moverán a la sociedad, de lo cual la población Hidalguense no escapa a este fenómeno. Por ello existe la finalidad de una sensibilización que necesita al mismo tiempo del conocimiento de este fenómeno para ser capaces de organizarnos, para mejorar sus condiciones de vida y preparar el terreno para nuevas estrategias, en políticas publicas, en el sector salud, redes de apoyo familiar, etc.

Es de carácter social crear una iniciativa de conciencia sobre las circunstancias sociales que se reflejan tanto en el ámbito individual como familiar para poder crear condicionantes en mejora del desarrollo de la entidad, prioritariamente en las condiciones de vida de la población envejecida que es un grupo vulnerable de la sociedad.

Por ende la elaboración de este trabajo en el cual es menester la intervención profesional y de la sociedad para trabajar conjuntamente en beneficio de la población envejecida. Es a través de la experiencia como se puede construir el razonamiento para que el hombre pueda entender sus procesos personales, hacerlos satisfactorios para sí mismo y los demás. “Alcanzar edades envejecidas en países como México era anteriormente poco inusual e inconcebible. Ahora el envejecimiento se vislumbra como un hecho de mayor frecuencia, lo que anticipa una transformación demográfica, que obligará a repensar las estructuras sociales, a reorganizar las instituciones, las familias y sus redes de apoyo”. Es de gran importancia cambiar las viejas posturas por nuevas, es necesario intentar un cambio que permita incrementar los niveles de bienestar de la población envejecida.

Al mismo tiempo podemos exponer que “el proceso de transformación demográfica inicio en México el siglo pasado desde los años treinta, cuando el descenso de la tasa de mortalidad se hizo notorio, posteriormente declino la fecundidad, hoy asistimos a la antesala del envejecimiento demográfico. La población mayor de 60 años del país observo un aumento de 1.3 millones de personas entre 1970; y 3.7 millones entre 1970 y 2000. Esta tendencia presento un sutil incremento en 1990, se volvió mas marcado en medida que ha transcurrido el tiempo, de tal forma que se espera un fuerte empuje en el año 2020.”, el señalamiento anterior esta relacionado con las problemáticas que se vivirán en un futuro con el acceso de la población envejecida a los servicios, empleo reenumerado, el sector salud, ya que existirá una gran proporción importante de personas envejecidas.

En este sentido es que nuestro Estado de Hidalgo no escapa a ser la excepción de vivir este fenómeno en futuras generaciones por ello la importancia del trabajo que permitirá conocer de cerca los problemas, vislumbrar cuales son las condiciones para que la población envejecida obtenga mejores condiciones de vida, por ello es necesario tener un panorama general de lo que sucede con los ingresos, redes de apoyo, educación, sexo, pensiones, así como los bienes que poseen las personas de 60 años y más de las regiones de Pachuca y Tepehua en un contexto urbano y rural comparando los niveles de bienestar en el año 2004, analizándose los niveles de bienestar en los municipios que conforman las regiones Pachuca y Tepehua. En términos de grado de satisfacción de las necesidades básicas: vivienda, educación ingreso, salud así como las interrelaciones que se encuentran entre ellos.

El material mas importante en el presente trabajo es el análisis de la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en el Estado de Hidalgo, 2004, El estado de Hidalgo cuenta con 84 municipios mismos que han sido divididos en virtud de diferentes criterios poblacionales que impactan en toda la estructura poblacional y trastoca la esfera publica de un país, dejando así las zonas y tomando como referencia la regionalización dividida por el Centro de Estudios de Población de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

La muestra de población seleccionada como estudio esta compuesta por personas de 60 años y más que habitan en las viviendas particulares, existiendo un especial énfasis en una de las regiones de mayor presencia en la entidad como lo es

Pachuca así como la otra región que refleja un menor crecimiento la región Tepéhua, diferenciando así entre los sectores urbano-rural; tomando algunos factores como sexo, educación, ocupación, ingreso, redes de apoyo familiar, pensión y bienes, salud de la población envejecida de estas zonas con el fin de analizar el proceso de transformación en cuanto al grado de bienestar, para conocer en que contexto se crea y recrea el fenómeno de desarrollo del envejecimiento de la población. Contexto dentro del cual se observa el fenómeno y esta caracterizado por grandes desigualdades entre clases y grupos sociales, entre regiones. Por lo que la intensa problemática social de la entidad se deriva de una distribución altamente regresiva del ingreso la riqueza y no la falta de desarrollo. A pesar de vivir en una época en la que se cuenta con una red de instituciones dedicadas a reducir la pobreza y desigualdad se intensifica cada día entre ciertos grupos y regiones. Es posible afirmar que los postulados neoliberales en torno a un mayor bienestar de la población a través de una reducción significativa de la pobreza y en casi forma automática una mejora en la distribución del ingreso ha resultado mayor inestabilidad social en ciertos grupos vulnerables.

En cuanto a las características sociodemográficas es importante que Hidalgo es uno de los Estados más prioritarios en el país porque resulta complejo revisar el panorama actual en cuanto al nivel de bienestar de la población envejecida por ello el reto para el Estado como representación del bien colectivo como aparato encargado como regular la actividad social es aminorar la desigualdad y exclusión para las condiciones de vida óptimas de este sector que se encuentra desprotegido. En tal sentido hay que entender que el Estado no solo implica comprender los cambios en la relación estado-sociedad si no también crea cambios en los principios o ejes rectores de los mismos. Así el presente trabajo por el tema no deja de ser trascendental desde el punto de vista social como proceso que afecta la balanza poblacional sino la manera en que afecta las condiciones del envejecimiento de la población así como las demás variables sociodemográficas que se encuentran estrechamente vinculadas.

En cuanto a las regiones se opera estadísticamente una mayor cantidad de población envejecida en la zona urbana misma que cuenta con un nivel de bienestar alto comparado al de la zona rural que presenta ser una de las regiones de la entidad mas desprotegida de requerimientos asistenciales así como de elementos indispensables para su mejora. De igual manera sufre de desventajas e inequidad de servicios así como de un menor ingreso lo que trae como resultado pocas posibilidades de subsistir sin una pensión, por ende la población mantiene un nivel de escolaridad poco o nulo sin dejar pasar el poco apoyo que reciben de familiares; hijos y nietos que tienen un aporte significativo para el sustento de la población envejecida. Todo esto es dependiente para que este grupo viva carencias que registran su bienestar, este se encuentra concentrado en el crecimiento y desarrollo solo de algunas zonas.

Por ello la idea de este trabajo es hacer una concentración de información y de ahí construir instrumentos que ayuden a mejorar la calidad de bienestar para la población envejecida, esta en juego por tanto la creación de oportunidades dirigidas a tal sector generando condiciones para su desarrollo.

Lo anterior lejos de alarmar, debiese constituir un llamado frente a la realidad que si bien constituye una tendencia generalizada en América Latina adquiere connotaciones relevantes en el Estado donde recién comienza a advertirse la necesidad de desarrollar un estudio del fenómeno de envejecimiento de la población y darle un seguimiento lo mismo implica una evolución continua para su atención.

Es de suma importancia conocer los retos a los que se enfrenta, por lo que se analizará la situación a nivel internacional, nacional y estatal, para obtener una mayor visión de cómo se encuentra actualmente este fenómeno ya que en nuestra actual coyuntura, se vislumbran cambios que transforman el entorno social.

La tesis esta compuesta por cinco apartados, en el capítulo primero se examinan las principales características del envejecimiento de la población, la situación mundial, de América Latina y el caso específico de México. En el segundo capítulo se discute la metodología utilizada para el levantamiento de la encuesta, la cual es representativa para toda la entidad, e incluso a nivel regional.

En el tercer apartado se describe la evolución demográfica del Estado entre 1990 y 2000, en términos del volumen y estructura por edad y sexo, composición del crecimiento (crecimiento natural y crecimiento social), distribución espacial de la población y composición familiar. Además se revisan los niveles de bienestar en toda la entidad y por región, desde 1990 a 2000, Para ello, se han tomado diversas variables de los Censos de Población y Vivienda del tiempo estimado.

En el cuarto capítulo se analizan las condiciones de salud, ingreso, vivienda, relaciones familiares, salud, pensiones etcétera, de la población envejecida de la región Tepehua y Pachuca. También se analiza la distribución del ingreso y su asociación con los niveles de bienestar, así como el de otras variables demográficas. Este capítulo condensa los principales resultados de la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en el Estado de Hidalgo, 2004, lo que permite observar la situación actual y cotidiana de la población envejecida.

El capítulo quinto ofrece algunas conclusiones del estudio, haciendo una reflexión final en torno al problema del envejecimiento de la población y sus efectos inmediatos colaterales en toda la estructura etérea, además del impacto económico y familiar en la sociedad.

Por último, hay un apartado de anexos que esta dividido de la siguiente manera: lo que se refiere a anexo I es estadístico que presenta la información, y los indicadores que sirvieron de base al cálculo de los índices de bienestar en la región Pachuca y Tepehua, anexos II en donde se encuentran resultados de la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004.

Aunque actualmente hay poco interés por el tema, se espera que este sencillo trabajo permita sensibilizar a toda la población, especialmente a futuros profesionistas y los actuales para continuar con investigaciones para poder modificar nuestro ámbito. Tal como problema del envejecimiento demográfico y sus efectos ineludibles en toda

sociedad son un motivo de reflexión, para reordenar y reorientar sus actividades. Por último, no hay que olvidar que este problema del envejecimiento demográfico, afectará en breve a todo el mundo.

CAPITULO I

ENVEJECIMIENTO DEMOGRÁFICO

El envejecimiento humano siempre ha estado presente en la sociedad humana, sin embargo su presencia se incrementó a la par de los progresos de la medicina, presencia de fármacos, medicamentos y un paulatino aumento en las esperanzas de vida. González al intentar definir qué es el envejecimiento, se llega a la conclusión que se ha convertido en un tema de tanto interés en la época actual; y en gran medida obedece al cambio sustancial en la composición poblacional que se esta dando en diversas partes del mundo.

La población de edad de 65 años y mas está aumentando conforme trascurren los años, en una parte se debe al descenso de la natalidad aunado a esto a una alta expectativa de vida, respondiendo esto a los adelantos en la tecnología para salvar vidas, lo que ha impactado en que a muchas personas de diferentes edades puedan tener la oportunidad de incrementar su esperanza de vida.

Al hablar de envejecimiento es necesario mencionar que existen dos procesos, de hecho uno se encuentra subordinado al otro; el de envejecimiento individual el de envejecimiento a la población. En el envejecimiento individual hay dos grandes divisiones de factores que tiene una función principal; los endogenos y exógenos. El envejecimiento general de la población de un país se encuentra directamente ligado al cambio en la estructura de población, específicamente a la dinámica demográfica que ha movido a todas las sociedades. Sobresalen de forma peculiar los siguientes factores:

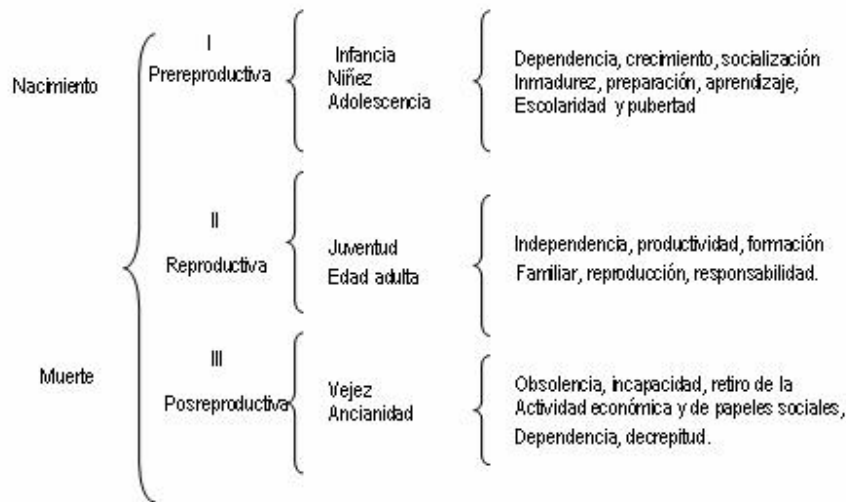
- a) Reducción de la tasa de natalidad
- b) Aumento de la esperanza de vida
- c) Movimientos migratorios de la población

Sin embargo, para entender este proceso de envejecimiento, resulta necesario analizar como la vida se compone de lapsos sucesivos determinados por características físicas y mentales, muestras de comportamientos, actividades realizadas, papeles sociales en periodos que se designan como ciclos de vida. En la mas simple de las conceptualizaciones aparte de la gestación se divide en tres grandes ciclos delimitados por particularidades biológicas (Romero, 2003). El primero es el ciclo reproductivo, el cual se inicia con el nacimiento, es la etapa del crecimiento físico, cuando se desarrollan capacidades se acumula fortaleza, donde un reto mayor es sobrevivir, es una época de dependencia sobre los progenitores. Siguiéndole el ciclo reproductivo, donde una tarea biológica fundamental es gestar nuevos seres, protegerlos y asegurar la continuidad de la especie. Asimismo se trata de dar continuidad al grupo social, los valores culturales. Derivadas de estos propósitos, las características, eventos que marcan esta etapa son la independencia, el trabajo, la actividad sexual, la formación familiar, la procreación, el cuidado de la descendencia, la responsabilidad por la familia y la sociedad.

Finalmente viene la etapa posreproductiva cuando toma lugar la paulatina degradación física y mental que se califica como envejecimiento que causa pérdidas de capacidad y autonomía. Toda la vida concluye con la muerte, aunque es cierto que ésta no siempre llega al final del tercer ciclo, sino que puede suceder en cualquier momento.

A los factores físicos se agregan condiciones sociales, económicas, culturales, psicológicas que afectan los ciclos en variedades tan innumerables, que puede asegurarse que cada persona tiene su propia y única historia de vida. Más aun las determinantes de los ciclos de vida sus peculiaridades no siempre son las mismas a lo largo del tiempo espacio, observándose diferentes variaciones dependiendo la época, culturas, también los conceptos que se manejen.

El siguiente cuadro sinóptico (Ham, 2003) indica la composición de los ciclos, indicando las diferentes etapas:



Las características, eventos y roles sociales correlacionados con las edades delimitan los ciclos de vida, dan forma a su curso de historia de vida, a su vez, las particularidades propias deben aplicarse para definir describir las etapas de la vejez. Las condiciones, vivencias, prácticas, tradiciones y disposiciones legales sobre el envejecimiento forman parte del esquema conceptual del envejecimiento humano (Rowland, 1991).

Desde una perspectiva familiar, se identifica a los adultos mayores con la salida del último hijo del hogar o con la llegada de los nietos; de hecho este grupo de especialistas ha considerado como un sinónimo el ser adulto mayor o el pertenecer a la tercera edad, pues es la base de la tercera generación en una familia.

El nombre de la tercera edad ha sido acuñado en las iniciativas francesas, surgió a mediados de siglo en Francia para caracterizar a las personas de edad avanzada, jubiladas o pensionadas con baja productividad y bajo consumo. (Barquin, 1999). Los estudios fijan una edad determinada o de establecer su condición de pensionado o

jubilado. Se hace notar que el término denota que se trata de personas en edad avanzada que ya no tienen las responsabilidades de los adultos, pero que cuentan con funcionalidad, capacidad suficiente para actuar con autonomía, llevar una vida con significado y calidad, encontrando satisfacción en la actividad en la búsqueda de nuevas experiencias. Sin embargo, se sabe que en el proceso de envejecimiento, esta tercera edad también tiene una terminación, salvo excepciones, se llega a una etapa de pérdidas severas de salud y autonomía que imponen dependencia una disminución considerable en la calidad de vida. Actualmente como se han incrementado las esperanzas de vida, no se habla de la tercera edad, sino de una cuarta edad. Por ello diversos teóricos consideran a la vejez, como la tercera edad y la ancianidad es la cuarta edad (Ham, 2003).

Esta terminología dice que la edad avanzada es una simple acumulación de años cronológicamente vividos, dentro de la cual se comprende la vejez la ancianidad. Por otra parte, la vejez o tercera edad sería esa primera parte de la edad avanzada en la cual las apariencias físicas, las actividades y los papeles en la vida señalan un envejecimiento, pero que éste se da con la suficiente autonomía en términos de bienestar físico, capacidad mental, involucramiento social así como autonomía económica, como para llevar una vida adecuada e independiente con suficiente calidad. La siguiente fase será la ancianidad o cuarta edad, caracterizada por una o varias pérdidas de autonomía, física, mental, social y/o económica en lo que mucho tiene que ver los deterioros de salud, las pérdidas de capacidad y económica relacionadas con las edades avanzadas.

Al tratar de dilucidar el envejecimiento humano, inmediatamente se pueden discutir diversas acepciones, las cuales pernean desde la óptica médica, la fisiológica y la social, la cual es de mayor prioridad analítica en el presente trabajo, centrándose en los problemas de corte demográfico los problemas que de acuerdo a las proyecciones de población se avizoran en un corto y mediano plazo.

Cronológicamente, si bien es cierto que el envejecimiento significa experiencia, también lo es que biológicamente es el conjunto de cambios estructurales y funcionales que experimenta un organismo como resultado del simple transcurrir del tiempo. Estos cambios, provocados por la acumulación de edad, conducen irreversiblemente a un decrecer en la eficiencia funcional del organismo, y por lo tanto en una reducción de la capacidad para sobrevivir, que culmina en la muerte (Sánchez Salgado, 1990).

Históricamente existe un fuerte debate en torno al envejecimiento de los seres humanos, diversos historiadores sostienen que existe evidencia empírica suficiente para afirmar que los antiguos pobladores de las civilizaciones antiguas, como el caso de Egipto, Israel, además de los antiguos pueblos mexicanos, superaban los 70 u 80 años de vida con facilidad. Por ejemplo, se ha estimado que los faraones Ramses I y II vivieron en promedio 92 años cada uno. En el caso de los antecesores de los patriarcas judíos, se dice que vivieron más de 100 años, un ejemplo fue Moisés con 120 años, hasta llegar a las edades de 300, 600 y hasta más de 800 años (Enciclopedia Antigüedades Judías, 1990). En el caso de los antiguos mexicanos, los cronistas afirmaron que las poblaciones de indios, entre sus características importantes estaban

la longevidad, así como también tenían pocas enfermedades o padecimientos, que se les reconocía socialmente a los ancianos como personas de experiencia y respeto. Incluso, sólo la población envejecida estaba facultada para tomar y emborracharse con pulque, dado que se consideraba que por su experiencia en la vida, no incurrieran en disparates o mala conducta estando bajo el efecto de esta bebida alcohólica (Molina, 1944; Mendieta, 1945; Sahagún, 1992; Motolinía, 1903, 1988, 1989, Torquemada, 1978).

Por su parte, la demografía histórica parece indicar lo contrario, que el hombre hasta antes del siglo XVIII tenía altas tasas de fecundidad y mortalidad. Por ello en el año 12,000 a.C., había entre 7 y 10 millones de habitantes en la tierra, en el año 33 de nuestra era, convivían entre 250 y 300 millones de humanos. Alrededor del año 1750, esta cifra llegó a 800 millones, para 1950 se incrementó a 2,500 millones, para 1980 se alcanzaron los 5,000 millones y para el año 2000 esta cifra fue de 6,000 millones de habitantes.

A continuación se buscará discutir y elucidar las diferentes teorías del envejecimiento, con la finalidad de conocer las diversas posturas sobre este fenómeno social de un impacto inconmensurable en nuestros días.

1.1 Teorías sobre el envejecimiento

En como se relega a las personas de la tercera edad existen varias teorías entre ellas: de la actividad, asumiendo que una población envejecida al igual que los adultos jóvenes tienen las mismas necesidades sociales - psicológicas de mantenerse en actividad. De esta manera, se presume que las personas se mantendrán social y psicológicamente aptas, dicha tesis central de esta teoría puede resumirse: cuanto mayor un número de roles o actividades opcionales posean las personas según entran en edades avanzadas, mejor resistirá los efectos desmoralizantes de salir de los roles obligatorios a los que ordinariamente se les da prioridad en la vida adulta (Sánchez Delgado, 1990)

Socialmente la teoría de los roles establece que debido a una serie de cambios especialmente asociados a la tecnología y modernización que se expone la persona de edad avanzada iba afectando su posición en la sociedad, arriesgándose a una pérdida de roles señalando que las personas durante diferentes etapas de su vida van asumiendo unos roles mas que otros que a su vez van disminuyendo en la edad avanzada, roles como padre o madre entre otros. La teoría funcionalista del envejecimiento afirma que la vejez es una pérdida progresiva de funciones, por ello, se genera una ruptura abrupta con la sociedad, de esta manera el anciano cada vez se vuelve más dependiente de sus seres cercanos.

Por esta razón sobresale la teoría del modernismo basada en la presunción de que la vejez es una experiencia negativa aplicable universalmente postulando la pérdida inevitable de poder y estatus de la población envejecida según se moderniza una sociedad tradicional, la pérdida de estatus social no es peculiar de las culturas

occidentales si no que es una experiencia universal en todas las culturas donde los procesos de modernización están ocurriendo independientemente de las tradiciones económicas, religiosa, políticas y sociales (Sánchez Delgado, 1990)

A la teoría económico-política del envejecimiento, la cuál sostiene que el factor determinante de la condición de las personas envejecidas, tiene que ser el momento de su jubilación, la cual debe ser suficiente para llevar una vida digna y honorable. Este concepto se articula con la teoría de la dependencia estructurada, la cual afirma que la organización así como sistema de la producción se encuentra en el origen de la dependencia, en ese sentido los viejos cada vez requerirán de mayores apoyos, tanto sociales, económicos, familiares, así como planes, programas de asistencia social por parte del Estado (Solís Soberon, 1999a).

Existen varios criterios para concebir estadísticamente la población envejecida, que van desde una visión médica, hasta la sociodemográfica. En diversos documentos revisados se utilizan, bien sea al grupo de 60-65 años y más. Sin embargo, la edad de entrada al envejecimiento debe tomar en consideración los incrementos en las esperanzas de vida así como mejores condiciones en el aspecto de la salud, mejor situación económica del anciano junto con sus prestaciones sociales. Por estas razones, los países desarrollados aumentan el consenso de preferir los 65 años; por el contrario, en los países en desarrollo las mismas consideraciones inclinan la preferencia por los 60 años. Las Naciones Unidas recomiendan que la tercera edad inicie a los 60 años, es por ello que en el presente documento la población de interés comprende al grupo de población de 60 años y más.

Las teorías sociales del envejecimiento han jugado un papel importante en la gerontología social a lo largo de su proceso. Han hecho contribuciones e interpretación de su significado en aspectos sociales/psicológicos, así como su concepto en el mundo contemporáneo. Concluyendo estas teorías no nos ofrecen todas nuestras respuestas a algunas preguntas que nos preocupan en cuanto a la adopción social de las etapas del envejecimiento. Las experiencias del envejecimiento son universales como se ha planteado. La situación de vida de la población envejecida varía de acuerdo al tiempo y lugar es decir de sociedad en sociedad. Sin embargo existen ciertos eventos similares que viven las personas envejecidas haciendo de esta etapa una experiencia diferente a otras en su vida.

1.2 Transición demográfica

El envejecimiento como fenómeno es uno de los cambios demográficos más extraordinarios y significativos en el universo contemporáneo ha sido un proceso donde atraviesan todas las sociedades cuando pasan por una serie de comportamientos comenzando con bajos crecimientos demográficos con altas tasas de mortalidad/fecundidad, dando final de un bajo crecimiento pero con niveles bajos en lo que corresponde a cada tasa.

Los cambios demográficos de los últimos decenios se insertan en el denominado proceso transición demográfica. Si bien el concepto transición demográfica tuvo su origen al intentar explicar la relación entre los cambios demográficos socioeconómicos en Europa durante el siglo XVIII, su uso se ha extendido hasta el presente, tanto porque se refiere a procesos demográficos identificables aun en diferentes situaciones históricas, como por el hecho que constituye una propuesta de explicar la dinámica demográfica a la luz de sus interrelaciones con factores sociales, económicos y culturales. (Zavala de Casio, 1992)

Científicamente la teoría de transición demográfica ha demostrado que el crecimiento de la población abrupto, se dio a partir del año 1700, paralelamente con la revolución industrial. Por ello, de acuerdo con los planteamientos eurooccidentales se entiende por transición demográfica, el paso de un estado de equilibrio poblacional con alta fecundidad y mortalidad, a otro con baja fecundidad y mortalidad, asociado a un proceso de desarrollo socioeconómico o modernización (Monterrubio, 1993). La transición demográfica es un proceso que se fue construyendo a través de las experiencias de los primeros países que lograron su desarrollo socioeconómico en Europa Occidental, entre los que destacan principalmente Francia e Inglaterra (Zavala de Cosío, 1995a).

La transición demográfica ha sido descrita como un proceso de larga duración que transcurre entre dos situaciones extremas una inicial, de bajo crecimiento demográfico con altas tasas de mortalidad y fecundidad, otro de bajo crecimiento pero con niveles también bajos en las respectivas tasas. Entre ambas situaciones de equilibrio se identifica dos momentos principales. El primero, las tasas de crecimientos de la población aumenta como consecuencia del descenso de mortalidad, el segundo dicho crecimiento disminuye debido al descenso posterior de la fecundidad.

Sin embargo es un proceso complejo, los países difieren respecto al momento en que inicio al ritmo de los cambios de fecundidad y mortalidad así como respecto a los cambios en otras variables estrechamente relacionadas, tales como el lugar de residencia, las conductas asociadas a la formación de las uniones tal como planificación familiar. No obstante entre las diferencias hay un cierto consenso en que la transición demográfica se ha dado en el seno de las transformaciones sociales, económicas que han ocurrido en algunas regiones, aunque existe una relación entre esa transición, donde se dan cambios complejos o difíciles de entender.

La transición demográfica europea se desarrolló a la par de un mejoramiento económico de los países occidentales, principalmente a partir de la Revolución Industrial, específicamente en la segunda mitad del siglo XVIII; impactando en diversos ámbitos, teniendo una influencia en toda estructura o sistema social. Estos cambios modificaron no sólo las estructuras productivas, también impactan dicha organización familiar. El establecimiento de nuevas fábricas demandan fuerza de trabajo que se asentaba en los suburbios de las emergentes ciudades; sin embargo, hasta entonces la alta natalidad continuaba siendo característica y condición *sine qua non* del sistema capitalista (Cougain, 1983).

Los países europeos paulatinamente empezaron a sufrir en sus estructuras poblacionales, el proceso de envejecimiento, aunque cabe resaltar que esta etapa llevó aproximadamente 200 años en llevarse a cabo, aunque algunos países como son el caso de Francia, Alemania, Japón y Holanda, se preocuparon por establecer políticas, planes programas tendientes a solucionar las necesidades de su población envejecida.

Una de las características del fin de la transición demográfica es el envejecimiento poblacional. Este envejecimiento ha constituido un problema para todos los países desarrollados, ya que no se garantizan las medidas asistenciales ni con el crecimiento económico actual ni previsto, según el crecimiento vegetativo de la población. La transición demográfica ha terminado para algunos países desarrollados en los años 60 y 70, es decir ningún país del mundo se ha extinguido las últimas generaciones abundantes de dicha transición demográfica. Sin embargo, ya están presentes las generaciones reducidas del ciclo moderno de población. Esto implica que tales generaciones más abundantes no sean más jóvenes, sino adultas e incluso viejas. El histograma de frecuencias adopta una forma de campana. A este fenómeno se le llama envejecimiento poblacional, que desaparecerá cuando se extingan las últimas generaciones de la transición demográfica. En este momento el histograma de frecuencias adoptará un aspecto de columna existente en el régimen antiguo de población es posible que la mortalidad catastrófica vuelva a tener un protagonismo determinante, pero no sabemos cuáles serán los factores que desencadenen esa sobre mortalidad.

Las variables demográficas a analizar entre uno de ellos, es el tamaño de población de un lugar o Estado. Esta cantidad de habitantes depende tanto de factores internos así como externos. Entre los factores internos existen relaciones entre la cantidad de nacimientos así como fallecimientos de una determinada población. Es lo que se denomina crecimiento vegetativo o natural.

Dentro de los factores externos se considera el saldo migratorio, sea la diferencia entre las inmigraciones o emigraciones, que influyen positivamente o negativamente sobre el crecimiento de una población. Es decir se produce en relación al progreso o desarrollo económico representado por adelantos en educación, medicina e higiene y por una urbanización/industrialización crecientes. La transición demográfica se divide en cuatro etapas que se describen a continuación:

- Primera: se caracteriza por niveles de fecundidad y mortalidad elevados. El crecimiento vegetativo es muy bajo.
- Segunda: presenta un descenso de la mortalidad debido a los mejores avances científicos tal como el área medica, empieza a aumentar las esperanzas de vida, dado que dicha fecundidad continúa siendo elevada. La acusada diferencia entre ambas tasas (mortalidad y fecundidad) determina un alto crecimiento vegetativo. Los países de África en su mayoría están en esta etapa

- Tercera: se observa una disminución de la fecundidad y mortalidad. El crecimiento vegetativo es moderado, las esperanzas de vida al nacer sigue aumentando. Corresponde a varios países de Asia, respectivamente también a países como Paraguay/ Ecuador, en América.
- Cuarta: es también considerada el fin de la transición. Las tasas de mortalidad y fecundidad son bajas. La esperanza de vida al nacer es de más de 65 años. El crecimiento vegetativo es moderado por lo tanto esta estancado. Corresponde al continente europeo en su totalidad así como a la mayor parte de los países de América.

Algunos autores distinguen una quinta etapa caracterizada por la disminución progresiva de las poblaciones debido a que la fecundidad no alcanza el nivel mínimo de reemplazo generacional (2,1 hijos por mujer) es decir el crecimiento vegetativo es negativo. Esta situación afecta principalmente a varios países de Europa, como Italia y Alemania.

En general, se advierte una gran variedad de situaciones a nivel mundial, en mayor medida la diferencia se presenta entre el grupo de los países desarrollados y en desarrollo. En el continente africano la totalidad de los países se encontraba ubicada en las primeras etapas de la transición, dato que coincide con las más altas tasas de crecimiento demográfico del mundo. Esto demuestra una gran homogeneidad dentro del continente, por ejemplo en 1950 el número de jóvenes era 10 veces superior al de ancianos.

En cambio, en América Latina y Asia, se advertían grandes disparidades regionales, especialmente en la primera no sólo entre países, también dentro de ellos, pues coexistían poblaciones que se ubicaban en diversas etapas de la transición demográfica.

El grupo de los países desarrollados presenta gran homogeneidad. La mayoría ha completado el proceso de la transición demográfica ubicándose en una última etapa. Al disminuir la tasa de fecundidad y de mortalidad, les ocasionaba a estos países consecuencias graves, como el problema del envejecimiento. La proporción de población mayor de 65 años ascendía al 7,9% en este grupo de países. Se destacan América anglosajona así como también Europa Occidental (con excepción de España y Portugal).

Ninguno de los países del mundo se encuentra en la primera etapa, la mayoría ya ha alcanzado una cuarta etapa. África y el sudoeste de Asia constituyen las excepciones. Los países de África localizados al sur del Sahara excepto Sudáfrica se encuentran en una segunda etapa de la transición debido a que continúan las altas tasas de natalidad y han disminuido las de mortalidad. Es el continente con mayor crecimiento demográfico.

Comparando con el año de 1950 se advierte que la mayoría de los países de América Latina y Asia han llegado a la cuarta etapa con cierta velocidad, pero a través de distintos caminos. Los países latinoamericanos completan algunas etapas de disminución de la mortalidad con mayor rapidez que las de la fecundidad. En cambio, los países de Asia completan dichas etapas de la fecundidad más rápidamente que las de la mortalidad, convirtiendo al continente en un caso excepcional dentro del llamado Tercer Mundo.

Los países industrializados han finalizado en su totalidad todas las etapas de la transición. Incluso algunos países europeos han llegado a una nueva situación, llamada por algunos autores quinta etapa, caracterizada por tasas de crecimiento negativo debido a tasas de fecundidad por debajo del nivel de reemplazo y a una mortalidad más elevada por el envejecimiento de la población.

1.3 Envejecimiento en el mundo

El envejecimiento de la población es un fenómeno global, relativamente reciente en el mundo, es un grupo de edad diferenciado, con intereses propios, rasgos culturales específicos acompañados con exigencias sociales definidos. El envejecimiento es un proceso vital biopsicosocial que no puede evitarse por ningún medio existente o futuro, ya que es connatural a los seres vivos, nacer, reproducirse envejecer y morir. (Hayflick L, 1999.) Por ello el envejecimiento es tema reciente de interés en la medida para quienes intentan explicar la realidad a lo sumo se mencionan a los grupos de trabajo y al conjunto de profesionales en equipos pluri o interdisciplinarios.

La introducción de una perspectiva generacional modifica, está, la visión acerca de cómo ha ido encarnándose históricamente la vejez. Pero esta afirmación puede resultar vana, por obvia, si los cambios no son de una entidad suficiente: cada momento histórico ha producido una particular significación social de la vejez y la actual podría no ser nada extraordinario. (Pérez L. 1997).

El envejecimiento constituye en el siglo XXI un fenómeno único en la historia de la humanidad; siempre han existido viejos desde los patriarcas de la Biblia hasta senadores romanos, siguiendo con los consejos de ancianos en el gobierno, monarcas longevos, etc. Los ancianos hasta el siglo XX, eran una minoría. Llegaban a viejos quienes mandaban como aquellos que podían comer regularmente, las elites políticas o económicas pero la mayor parte de la población moría joven con una esperanza de vida inferior a la mitad de la actual.

La población mundial envejece, en dicho proceso, cada país ha llegado más o menos lejos en función del grado de desarrollo socioeconómico alcanzado. En definitiva, se trata de un proceso de cambio prácticamente planetario pero con un grupo claro de países precursores, el envejecimiento demográfico no es un resultado progresivo de cambios históricos de largo alcance temporal; no se lo puede rastrear desde, la antigüedad, el medioevo o renacimiento, para seguir después su sostenida evolución hasta nuestros días. Es, por el contrario, el síntoma privilegiado de una

auténtica revolución en algunos sistemas demográficos y, por ende, en la supervivencia humana, iniciada, sólo en algunos países, en el siglo XVIII.

Históricamente la cultura del envejecimiento ha sido una de las últimas en irrumpir dentro de nuestro complejo mosaico social. Dos de los dos cambios demográficos más extraordinarios o significativos ocurridos en el universo contemporáneo han sido el aumento en el número, así como el índice de personas de 65 años o más en relación a la población total. Estos procesos comenzaron en algunos lugares de Europa en el siglo XIX. Luego se extendieron rápidamente por todos los países desarrollados durante las últimas décadas han comenzado a experimentarse en algunos países en vías de desarrollo. Esta tendencia demográfica se caracteriza por los siguientes: un crecimiento porcentual de personas mayores; lograr una mayor esperanza de vida, esto no indica necesariamente que se este capacitado para llegar a etapas altas, esto constituye una contradicción que no se debe olvidar que hay que vivir la vida sin miedo dentro de un sistema socioeconómico lleno de protección y medios para disfrutar la vida.

Se calcula que en la tierra hay un poco más de seis mil millones de habitantes, de estos, aproximadamente cuatrocientos quince (415) millones son personas de 65 años o más, 415 millones de personas envejecidas constituyen aproximadamente el siete por ciento de la población mundial. La distribución de estos 415 millones de población envejecida, en concordancia al nivel de desarrollo de los países, es 40 % para los países desarrollados, el 60 por ciento para los países menos desarrollados en la actualidad. Las proyecciones poblacionales para este grupo de edad en el siglo XXI son de un crecimiento acelerado. Por tanto se espera un aumento considerable en su tamaño también en la proporción representante a una población total. Cabe destacar, sin embargo, que estas proyecciones advierten un crecimiento poblacional más acelerado en los países en vías de desarrollo que el esperado en los más desarrollados.

El aumento en el número proporcional de la población de 65 años o más que han experimentado, varios países en el mundo, ha sido el resultado de tendencias demográficas registradas en estos países. Las variables demográficas que intervienen en estos procesos son la fecundidad, mortalidad y migración. Por consiguiente, el envejecimiento poblacional es el resultado de cambios en la composición o estructura de edad, determinada casi en su totalidad por los niveles de fecundidad como por la migración. La mortalidad, bajo condiciones normales, no tiene mucho efecto sobre la estructura de la edad de una población. Los cambios que ocurren en dichos niveles de fecundidad tienen un efecto inmediato sobre los primeros grupos de edad, sin ningún efecto a corto plazo sobre las de más edades. Los descensos en la fecundidad disminuyen considerablemente gran proporción de niños menores de 15 años. Ello reduce marcadamente la base de las pirámides de población, alterando así su forma. De esta manera, cuando se reduce el número de personas más jóvenes, aumenta la proporción de personas mayores.

La migración puede alterar la estructura de edad de una población de dos maneras contrarias. El efecto dependerá de las direcciones del balance neto migratorio. Un balance positivo tiene el efecto de rejuvenecer las estructuras de edad de una población debido a que la mayoría de los inmigrantes suelen ser adultos jóvenes (15 a 34 años). Mientras el grupo de edad de 65 años o más, a diferencia de los más jóvenes, son los menos dados a migrar. Por ende, esta situación de selectividad en cuanto a la edad de las personas al migrar, envejece las estructuras de edad de las poblaciones que registran un balance neto migratorio negativo. Otra consecuencia es el efecto de la migración, definido como el movimiento de desertización de las zonas rurales, con incremento de una tasa de envejecimiento, por un constante flujo de salida de individuos jóvenes. Posteriormente también cuando el joven emigrante se ha afincado en su nuevo hogar, muchos de los ancianos de origen rural se concierten también en emigrantes, en una edad donde el cambio afecta peligrosamente su relación e interpretación del entorno, lo cual produce notable incidencia en su socialización y anomia. (Altarriba Mercader, 1992)

En la actualidad, la población planetaria es de alrededor de 6.000 millones de habitantes. Su crecimiento es motivo preocupante para el mundial ya que se ha duplicado desde 1950 y no es homogéneo, nunca ha tenido una tasa constante, observándose períodos en disminución o en aumento más o menos rápidos. Además, ha variado de unos espacios geográficos a otros.

La evolución demográfica se puede dividir en dos etapas:

1. La primera se extiende desde la aparición del hombre hasta el año 1750. Se caracteriza por un crecimiento demográfico muy lento ascendente, paralelo a la expansión de los recursos económicos. Este amplio período fue dominado por los descubrimientos, desarrollo y perfeccionamiento de las herramientas, el desarrollo de la agricultura, la domesticación de animales, o sea marcado por las primeras innovaciones económicas
2. La segunda etapa se extiende desde 1750 hasta la actualidad caracterizado por una gran expansión demográfica. Ésta se ha producido por los cambios ocurridos a partir de la segunda mitad del siglo XVIII a causa de las revoluciones agraria, industrial y tecnológica. Estas revoluciones permitieron obtener excedentes alimenticios con los cuales disminuyó el hambre, también liberando la mano de obra de las actividades agrarias, que comenzó a ocuparse de actividades industriales así como terciarias.

El acelerado crecimiento poblacional ocurrido en las últimas décadas es resultado de múltiples causas. El principal factor responsable fue la disminución de la mortalidad. Este descenso se ha producido como consecuencia de los avances sanitarios, económicos como también tecnológicos que posibilitaron la desaparición de epidemias, la difusión de nuevas técnicas industriales. La difusión de este progreso en los países en desarrollo fue muy rápida y, con tasas de natalidad que se mantenían altas, se produjo lo que se conoce en el mundo como explosión demográfica.

Si bien la tasa de crecimiento alcanzó su valor máximo entre 1965 y 1970, la población siguió creciendo vigorosamente por dos causas:

- Por efecto acumulativo existe una cantidad de personas que se agrega cada año. Este fenómeno se denomina impulso demográfico;
- Por la gran proporción de población joven. A medida que los jóvenes van aumentando en edad, el número total de nacimientos es mayor, aun cuando las parejas tengan sólo dos hijos.

El día de hoy, la tasa de crecimiento anual es de 1.2% aunque se observan grandes disparidades a nivel mundial. El mayor crecimiento de la población se produce principalmente en los países en desarrollo. África es un continente que registra mayor crecimiento. Su población pasó de 220 millones en 1950 a 812,6 millones en 2001. Se estima que para el año 2025 llegará a 1.600 millones. Esto se debe a la tasa de mortalidad ha empezado a disminuir pero la de fecundidad ha permanecido estable o ha aumentado. Dentro del continente africano las diferencias regionales no son tan marcadas como en otros continentes. Sin embargo, las tasas más altas de crecimiento demográfico corresponden al África Subsahariana con tasas superiores al 3%. (Butler 1999)

Asia es un continente donde se encuentra más de una porción de población mundial. Presenta, a su vez, gran cantidad de contrastes. Asia Meridional tiene altas tasas de crecimiento, similares a las del continente de África.

Un caso especial es China, que disminuyó su tasa de crecimiento de una manera espectacular. Su tasa de fecundidad se redujo de 6,5 hijos por mujer en 1968 a 2,3 en 1980 y a 1,8 en la actualidad. Dentro de la planificación familiar se implementaron distintas medidas, incluso la política del hijo único, aplicando sanciones a quienes no cumplan con las indicaciones gubernamentales.

América Latina también está aumentando su población con cierta rapidez, aunque no de manera uniforme ni predecible. Las altas tasas de crecimiento demográfico se deben a la baja continua de mortalidad y a persistentes tasas de elevada fecundidad.

En algunos países desarrollados los porcentajes de población están disminuyendo vertiginosamente: del 33,1% del total mundial en 1950 al 22,8% en 1990 y 15,9% (estimativo) en el año 2025. Esto se debe a que las tasas de fecundidad han caído por debajo del nivel de reemplazo: 2,1 hijos por mujer. Sin embargo, la población sigue creciendo en gran mayoría de los países debido a la acumulación a lo largo del tiempo de un potencial de crecimiento (es decir por una proporción de población joven que se encuentra hoy en su etapa productiva), por anteriores tasas de fecundidad más elevadas que las actuales, o a causa de la inmigración proveniente de los países en desarrollo. (Butler 1999).

Europa constituye un caso especial dentro del grupo de países desarrollados debido a que sus tasas de crecimiento son inferiores al 1% anual e incluso hay países con valores negativos como Alemania, Italia, etc. Esta situación se debe a la natalidad muy baja, a unos niveles de mortalidad general en ascenso, producto de una estructura demográfica envejecida.

En el futuro de la población mundial: las proyecciones de crecimiento demográfico de las Naciones Unidas (ONU ,2002) varían ampliamente dependiendo en gran medida de una variable impredecible: el número de nacimientos. Las Naciones Unidas estiman que para el año 2150 la población mundial tendrá un tamaño de entre 3.600 y 27.000 millones de habitantes. A esta última cifra se llegaría con sólo un hijo más por pareja. Según la proyección a largo plazo en su variante media, o proyección más probable, con una tasa de fecundidad, alrededor de 2 hijos por mujer, la población se estabilizará en 10.800 millones de habitantes para mediados del siglo XXII.

Si se sigue la variante alta o proyección menos optimista, con un promedio de 2,6 hijos por mujer, dicha población actual alcanzará los 27.000 millones de personas. En cambio, con la variante baja o proyección más optimista, con un promedio de 1,6 hijos por mujer, el total de población mundial descenderá a 3600 millones de habitantes para el año 2150.

La explosión del envejecimiento contemporáneo constituye un fenómeno revolucionario en la historia humana. En menos de un siglo se ha duplicado la esperanza de vida en ambos hemisferios, el envejecimiento se ha democratizado es decir la mayor parte de la población vive más que sus abuelos (Pérez L. 1997) Estos cambios en esperanzas de vida modifican la composición por edades de la población, ya que cada vez es mayor el peso demográfico de personas en edades avanzadas. Durante el siglo XXI estos cambios serán mucho más espectaculares: las proyecciones medias elaboradas por las Naciones Unidas elevan la esperanza de vida promedio de los 65 años actuales a los 110 ó 120 años.

En los países desarrollados las personas de más de 65 años representan alrededor del 15% de la población. Una mayor proporción se encuentra en Europa, le siguen América del Norte y Oceanía. El envejecimiento de la población enfrenta a los países a desafíos en el orden cultural, político y económico.

La población envejecida es aquella que tiene mas de un 7% personas mayores de 65 años, (Naciones Unidas, 2002). Los países que cuentan con dichas poblaciones (Europa del Norte y Oeste) tienen el índice mas bajo natalidad /mortalidad, y el de mayor longevidad que en otros países.

En el año 2030 cerca de 40 países tendrán un 20% de su población mayor de 60 años, entre ellos Europa, Japón, Estados Unidos, Rusia, China, Barbados, Cuba, trinidad, Tobago, Hong- Kong y Singapur. Solo 4 países tendrán menos del 5% de su población mayor de 60 años (Bostwana, Kenya, Nigeria y Ruanda).

En América Latina 15 países aumentaron su población de personas mayores de 60 años más de un 100%. Los países con los mayores aumentos, más de 150% serán Honduras, Guatemala, Colombia, Venezuela. Los países cuyos aumentos alcanzarán porcentajes más bajos serán las islas de Barvolento (15%), Jamaica (29%), Uruguay (43%) y Argentina (75%). (Butler 1999).

Mientras que en los países desarrollados la proporción de personas mayores de 65 años alcanzaba a 280 millones en el año 1927 (7,66% de la población mundial). Desde entonces la población ha crecido de manera que en el año 2030 llegara a una magnitud casi inimaginable de unos 600 millones de almas, o sea, 10% de la población mundial.

La explicación de esta explosión demográfica la dio el profesor G.A. Martín, en el 11º. Congreso de la Sociedad Alemana de Ciencias Naturales (1982). El atribuye este fenómeno a un cambio de los factores ecológicos, modificaciones en los hábitos alimentarios, en el acierto al tratamiento de las enfermedades infecciosas y a la disminución de las mortalidades infantiles.

Si en el futuro pudiéramos dominar las enfermedades crónicas que más influyen acortando la duración de vida, las expectativas podrían aumentar en varios años. Así, se han logrado establecer que si se eliminara la muerte debido al cáncer o parálisis en personas mayores de 65 años, se podría agregar entre 1 a 1,5 años a su esperanza de vida. Suprimidas las muertes por afecciones cardíacas se agregarían otros 5 años, y 10 años si se eliminaran las enfermedades cardio-vasculares-renales.

A los factores positivos mencionados por el profesor G.A. Martín, hay que restarles los siguientes factores negativos que aun son causa restrictiva en la prolongación de vida en los países desarrollados, especialmente los homicidios, accidentes de todas clases, suicidios y las intoxicaciones.

A esto agregamos el estrés psíquico, tensión que la vida moderna crea a su alrededor. Las guerras de todo orden Incontables ya que en lo que va corrido de este siglo, hambrunas, catástrofes naturales y las creadas por el hombre. En tanto que se tardó más de 20 siglos en duplicar expectativas de vida del ser humano, de 20 años de época del imperio romano hasta los 40 años a fines del siglo XIX, en lo que va de este siglo se ha duplicado dicha cifra de 40 años a más de 80 años. Estos hechos, indiscutibles, junto a la consideración de la posibilidad de actuar positivamente sobre algunos de los factores negativos que acortan nuestra vida, nos hacen contemplar el porvenir de las prolongaciones de la vida del ser humano en forma optimista.

En el año 1900 solo un 4% de la población de los países desarrollados llegaban a los 40 años. En cambio en el decenio de los 80's, el 14% de dichas poblaciones alcanzan los 73 años, continuaran aumentando hasta llegar a un 16%; en los países en desarrollo, subirá de 5,4 al 7% en el año 2030. (Butler 1999). En el otro extremo del ciclo de la vida se descubre que en el año 1900 la mayoría de edad se adquiría solo a los 25 años. Esta cifra se ha ido rebajando, actualmente se mantiene en 18 años en la mayoría de los países. Como excepción están filipinas, con 15, y Andorra, que se

mantiene en los 25. Es decir, la juventud ha ganado 7 años de actividad en la vida cívica en los países desarrollados, en el curso de este siglo. Esto es, a los 40 años de esperanza de vida que se tenían en los comienzos de 1900 se agregan ahora 33 años, que pueden considerarse como posibilidad de vida activa mental así también física. Si se suman estos 33 años a los 7 años, ya mencionados, se llega a la conclusión de que en los 84 años transcurridos en este siglo, el ciudadano de los países desarrollados puede participar en las actividades comunitarias durante 40 años en contra de 15 años de que se disponía a comienzos de este siglo.

Estos conocimientos demográficos adquiridos en los últimos años están en manos, especialmente, de los políticos. Ellos saben donde están, hoy en día, los votos que deciden las elecciones. En las elecciones presidenciales norteamericanas de 1976, entonces con una población de 23 millones de ciudadanos mayores de 60 años, de estos el 62 % voto en dichas elecciones.

Según las estadísticas de los países desarrollados, el 83% de la población envejecida participa activamente en las tareas del diario vivir. Una parte importante de ellos (63%) padecen enfermedades crónicas, que aparecieron en edades tempranas o en la vejez son los diabéticos, hipertensos, prostáticos, glaucomatosos, eczematosos, etc., que pululan las policlínicas de los servicios médicos asistenciales en algunos países con programas médicos sociales. En esas etapas de sus enfermedades continúan participando en la agricultura, industria, comercio y en sus profesiones liberales.

Cuando se interpretan las cifras citadas, que se refieren a las relaciones porcentuales entre la población general como la población añosa activa, lo importante, en el estado actual de la civilización, es establecer las necesidades de este grupo que el lo deja, así también sus problemas, para los cuales los gobiernos no cuentan con programas, servicios ni recursos económicos adecuados.

Otro grupo más reducido –13% de la población años, esta recluido en sus casas debido a uno o varias afecciones orgánicas, o mentales, ambas a la vez, que los imposibilitan para actuar activamente dentro del marco familiar o comunitario, Es el enfermo confuso, hemipléjico, parkinsoniano, canceroso, maniaco depresivo, etc.

Dentro de este rubro están los enfermos geriátricos agudos, tratados en su casa o en hospitales generales debido a erisipela, bronconeumonía, diarrea aguda, fracturas, crisis ulcerosas, anemia aguda(medicamentosa), crisis hipertensivas, altas o bajas bruscas de la glucemia, pequeñas intervenciones quirúrgicas, investigaciones diagnosticas, etc. Como es de esperar, este porcentaje sube del 13 por % en el grupo de ancianos de 85 años y más. Finalmente, un 4.5% de la población de añosos se encuentra institucionalizada en hogares de ancianos, hospitales de crónicos o asilos (residencias asistidas) o en los hospitales para enfermos mentales.

Desde el punto de vista cronológico, otras estadísticas nos muestran que el péndulo demográfico, que estuvo detenido en mucho tiempo en el estrato de los jubilados, se va moviendo rápidamente hacia el grupo de la cuarta edad, los ancianos mayores de 80 años. Los jubilados jóvenes, además de hacer público su descontento contra la vejez oficial, la jubilación, se han organizado y han progresado por posiciones más favorables en el campo ocupacional de la población, de mejores remuneraciones, - jubilaciones-, de mayores posibilidades de llenar sus horas de ocio. En cambio, en una posición extrema del movimiento pendular se encuentran los octogenarios, cuyo porcentaje va aumentando aceleradamente a expensas de las otras etapas del ciclo de la vida. Paralelamente, este es el grupo que va incrementando las institucionalizaciones para añosos en los países desarrollados.

En los Estados Unidos, en el periodo 1940-1970, la proporción de la población añosa entre los 65 y los 74 años descendió del 71% a menos del 62%. El grupo entre los 75 y los 84 años se incremento de 25 a 30%, los mayores de 85 años salarios es del 4 al 8%. Bernice Neugarten hace hincapié en las diferencias entre los países en desarrollo cuando se trata del grupo de los octogenarios. En los primeros-afirma-, mayor número de personas alcanzará edades proyectadas. Es lo que ocurrirá en América Latina, África y Asia. En cambio, en los segundos, donde una proporción relativamente grande ya ha alcanzado dichas edades, el futuro les significara una mayor extensión de la vejez en si misma.

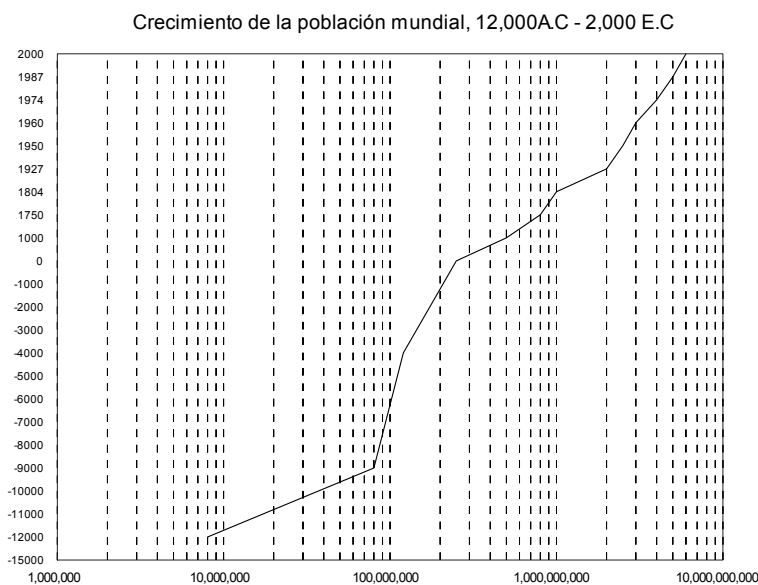
Desde el punto de vista de la medicina curativa existen claras diferencias entre lo que ocurre en los países en desarrollo como los desarrollados. En tanto que en los primeros problemas de la salud están ligados a la higiene, vivienda, el suministro de agua potable, nutrición, vestuario, medios de comunicación y elaboración de servicios de atención médica, en los segundos se está luchando, en estos momentos, por descubrir las causas, así como también el respectivo tratamiento de las enfermedades crónicas, degenerativas y cancerosas. Además la medicina preventiva comienza a tomar posiciones en las trincheras, en tanto se están combatiendo las intoxicaciones (nicotina, estupefacientes, alcohol, medicamentos, contaminación, etc.), además de programas contra la obesidad, hipertensión, diabetes mellitus, entre otros.

En un informe del instituto de Gerontología de la Universidad Wayne, Detroit, se dan a conocer los siguientes datos: Las ancianas se quejan de mayores limitaciones en sus actividades diarias que los hombres, a pesar del porcentaje de hombres afectados es alto (mujeres 8 por %; hombres, 29 por %) y ello debido a que el número de mujeres ancianas es mayor.

Estas conclusiones multidimensionales, cuyas raíces se encuentran en el mapa demográfico de la ancianidad en lo que va corrido de este siglo y el próximo futuro, nos dan una pauta de las próximas actividades que esperan a la geronto-geriatria a fines del siglo XX. Los problemas serán distintos en el mundo de los países desarrollados, donde la gente se hará más vieja, que en el mundo de los países en desarrollo, en donde el número de viejos ira rápidamente en aumento. (Molina. 1944)

Por su parte, la demografía histórica parece indicar lo contrario, que el hombre hasta antes del siglo XVIII tenía altas tasas de fecundidad y mortalidad. Por ello en el año 12,000 a.C., había entre 7 y 10 millones de habitantes en la tierra, en el año 33 de nuestra era, convivían entre 250 y 300 millones de humanos. Alrededor del año 1750, esta cifra llegó a 800 millones, para 1950 se incrementó a 2,500 millones, para 1980 se alcanzaron los 5,000 millones y para el año 2000 esta cifra fue de 6,000 millones de habitantes (ver gráfica 1.1).

Gráfica 1.1



Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográficas.

Los grandes centros industriales que surgieron en esta época fueron polos de atracción para absorber la mano de obra, tendiendo con ello al incremento tanto en los flujos migratorios como en el comercio. La industrialización propició que los nuevos descubrimientos, tanto científicos como tecnológicos se concentraran en determinadas ciudades. Las empresas empezaron a condensar y centralizar sus capitales, estos mecanismos fueron indispensables para la instauración del nuevo sistema de producción (Hirsch, 1996). Como consecuencia en Europa se aceleró el proceso de urbanización/industrialización, provocando un cambio en la conducta reproductiva de las familias, las cuales a fines del siglo XVIII con excepción de Francia, empezaron a transitar de una fecundidad natural alta a una fecundidad controlada. Junto a esto, el ya evidente descenso de los niveles de mortalidad y el progreso técnico, contribuyeron a explicar los descensos en los niveles de la fecundidad en Europa (Benítez, 1998).

Actualmente a nivel mundial estamos ante una serie de cambios demográficos sin precedente, y en un futuro cercano el envejecimiento de la población, que hasta ahora es avanzado en los países desarrollados, impactará a todas las sociedades del mundo, sin importar el grado de desarrollo tecnológico (ONU, 2002). El envejecimiento de la población se refiere al incremento gradual y cada vez mayor de personas de 60

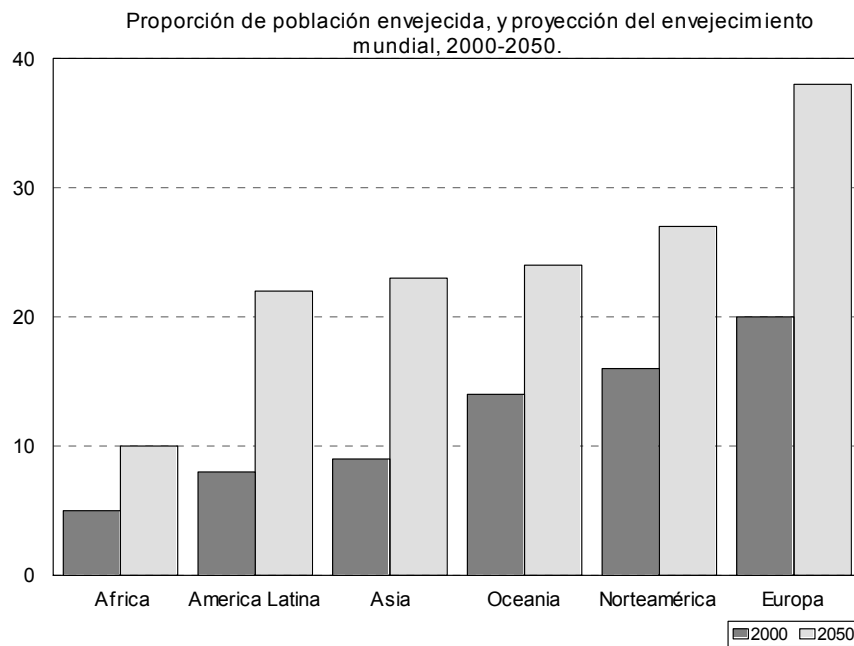
años y más, este grupo etéreo será mayor que los menores de 15 años, lo que obligará a cambios drásticos en la sociedad, economía y en las organizaciones familiares. Además, la población de ancianos a nivel mundial ha incrementado su tasa de crecimiento, ha pasado de 8.0% en 1950, a 10.0% en 2000 y se espera un incremento substancial para 2050 de 21.0% (ONU; 2002).

Aunque se dice que las proyecciones de población son supuestos demográficos, la evidencia indica que es un proceso ineludible, dado esta tendencia irreversible afectará a todo el mundo. Actualmente se considera que unos 632 millones de personas tienen 60 años o más, pero esta cifra se incrementará a más de 1990 millones en el año 2050, momento en que los ancianos superaran proporcionalmente a los niños y jóvenes menores de 15 años por primera vez en la historia (ONU, 2002). La distribución mundial de personas en edad senil, actualmente ubica a Asia como el primer lugar, en donde habitan un 54.0%, seguido de Europa con 24.0% (en números absolutos). A nivel continental Europa presenta la mayor proporción de su población con una edad envejecida, Asia es relegada hasta el cuarto lugar, aunque en números absolutos ocupa la primera posición (ver gráfica 1.2).

La esperanza de vida a nivel mundial se ha incrementado, por ello las personas que cumplen 60 años esperan en promedio vivir 18 años más en el caso de los hombres, 21 si son mujeres. Aunque existen diferencias importantes según el contexto de cada país, no son significativas ni la brecha es muy grande en torno a éste indicador. Por ejemplo, en los países desarrollados los hombres esperan vivir 19 años más posterior a los 60; y las mujeres alcanzan 23 años más. En el caso de los países menos desarrollados estos indicadores son de 15 años en hombres y 16 en mujeres (ONU, 2002).

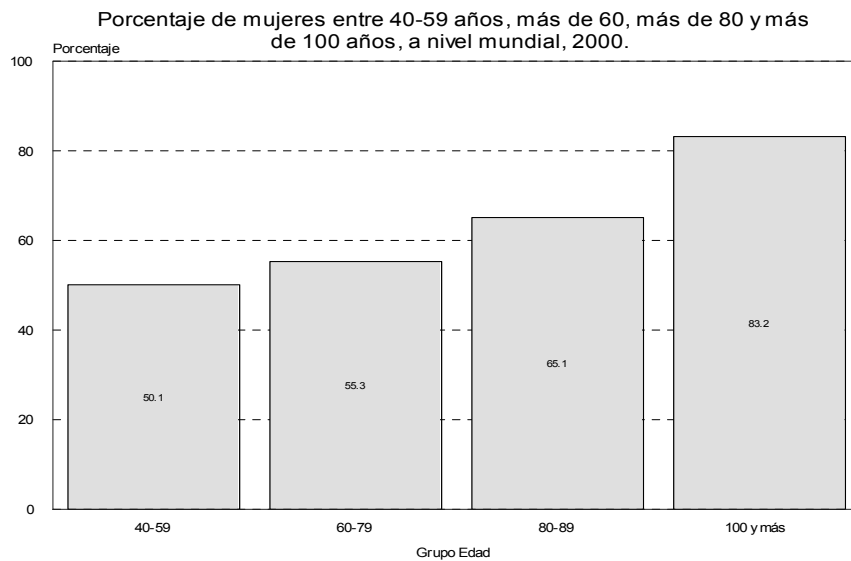
En cuanto a la proporción de personas envejecidas de 60 años y más, encontramos diferencias significativas entre países desarrollados y los que no lo son, por ejemplo, en el año 2000 en las regiones más desarrolladas uno de cada cinco habitantes tenía 60 años y más, para 2005 se espera que sea uno de cada tres. En las regiones menos desarrolladas alrededor de un 8.0% tienen 60 años y más, pero en 2050 se espera que sea uno de cada cinco. Esta situación se agrava cuando se advierte que la tasa de crecimiento de los ancianos será mayor en los países menos adelantados, por ello, esta fase que ha tardado un par de siglos en Europa, se llevará a cabo en menos de 80 años en las regiones menos avanzadas. Los posibles escenarios conllevan a que los ancianos tengan un menor tiempo de adaptación a este fenómeno, donde los Estados sean incapaces, por lo tanto no puedan ofrecer en tiempo así como en forma, programas sociales y económicos de apoyo a la población envejecida.

Gráfica 1.2



Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográficas.

Gráfica 1.3



Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográficas

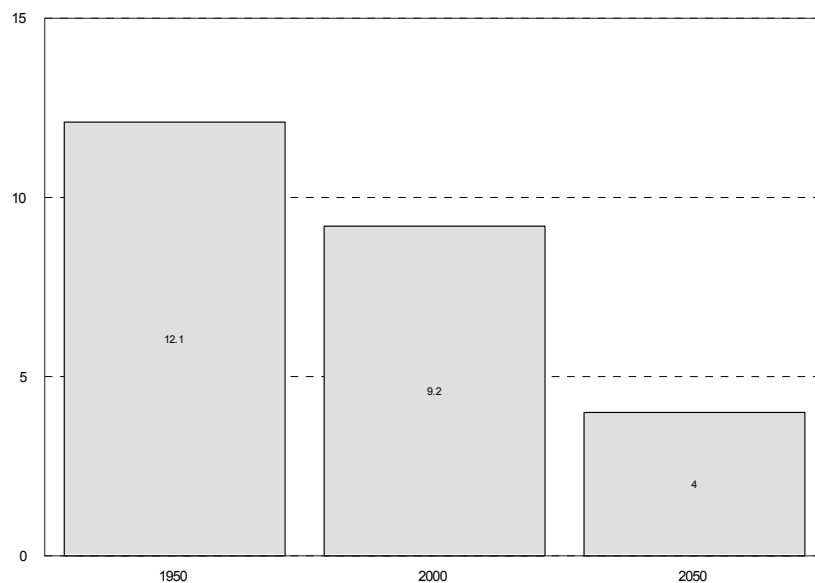
Estos datos confirman que la población en edad senil también se ha incrementado, además que la esperanza de vida también se ha elevado, por ello se puede hablar no sólo de una tercera edad, sino de una cuarta edad. El grupo etéreo que presenta un crecimiento importante es el de 80 años y más, con una tasa de 3.8%, y comprende un 12.0% del total de las personas envejecidas. Se calcula que en mitad

del siglo XXI, uno de cada cinco ancianos, habrá rebasado los 80 años, siendo en su mayoría del sexo femenino (ver gráfica 1.3).

En vista de la tendencia natural y demográfica, la mayor sobre vivencia se observa en las mujeres, por ello proporcionalmente son más las ancianas que los ancianos, con un índice de masculinidad de 81 hombres por cada 100 mujeres. Sin embargo, para los ancianos más viejos, del grupo de 80 años y más, este índice disminuye a 53 hombres por cada 100 mujeres. Por otra parte, al analizar la vida en pareja, se advierte que 78.0% de los hombres están casados o unidos, mientras que sólo un 44.1% de mujeres envejecidas viven en ese estado civil (ONU, 2002).

En cuanto a la relación de dependencia potencial, indica el número de personas entre 15 y 64 años por cada viejo mayor de 65 años, es posible vislumbrar cada vez, una mayor dependencia senil. En 1950 era de 12, disminuyó a 9 para el año 2000 y se espera que descienda hasta 4 para 2050, por ello se afirma que uno de cada cinco habitantes del mundo, habrá de tener más de 65 años en 2050 (ver gráfica número 1.4)

Gráfica 1.4
Relación de dependencia senil a nivel mundial, 1950-2050.



Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográficas

El conocer algunos aspectos cotidianos de la población envejecida es un indicador sensible, que permite entender cómo es su vida senil, sin embargo en las zonas menos desarrolladas encontramos datos del 2000, un 50% de los ancianos no saben leer tampoco escribir un recado, y en el caso de las mujeres son las más desprotegidas, dado que sólo una de cada tres sabe leer así como escribir. Esta situación es muy diferente en los países desarrollados, en donde se estima que más de un 98.0% de los ancianos están alfabetizados.

En cuanto a la edad a que los ancianos continúan trabajando, es muy diferente entre los países desarrollados y los menos avanzados, en los primeros uno de cada cinco trabaja, en los del segundo grupo, uno de cada dos lo hace. En el caso de las mujeres sobresale que en los países desarrollados trabaja una de cada diez, en los menos adelantados lo hace una de cada cinco. Este trabajo a edad senil, especialmente en los países subdesarrollados se debe a la escasa estructura de pensiones, incluso la edad al retiro es mayor en los menos adelantados, y en las zonas rurales tercermundistas aunque parezca inverosímil, el anciano deja de trabajar por incapacidad total o fallecimiento.

Los cambios demográficos sin duda transformarán a las sociedades en todo el mundo y requerirán de una mejor planeación para hacerle frente a los desafíos económicos, sociales, salud, etc. Los cambios demográficos exigirán a nivel mundial repensar la economía, las nuevas formas de imaginar las exigencias sociales, de vivir, trabajar y dar apoyo a las personas envejecidas. Las pirámides de población que durante la mitad del siglo XX se caracterizaban en mayor parte del mundo por sus bases anchas, parecen estar destinadas a no repetirse. Incluso, analizando las proyecciones de población de las Naciones Unidas, se espera que en el año 2050 por primera vez en la historia humana el porcentaje de las personas de 60 años y más, sea superior a los menores de 15 años (ONU, 2002).

1.4 Envejecimiento en América

Hoy en día, los adultos mayores constituyen un segmento de la población donde enfrentan una situación precaria o de insuficiente satisfacción de sus necesidades. Ello se expresa en los elevados porcentajes de personas que continúan trabajando hasta edades avanzadas, en su concentración en empleos precarios y de bajos ingresos, así como en el reducido porcentaje que cuenta con pensiones o servicios de seguridad social.

El envejecimiento en América Latina y el Caribe se está dando en un contexto de pobreza, aguda desigualdad del ingreso, escaso desarrollo institucional y persistente inequidad social. En la mayoría de nuestros países, el proceso de envejecimiento se acompaña del empobrecimiento de las personas en etapas finales de su curso de vida.

La población de América Latina experimentó mutaciones inéditas durante todo el siglo pasado. Durante la primera mitad del siglo XX, la mayoría de los países de la región, aunque a ritmos desiguales, experimentaron descensos en sus niveles de mortalidad, como resultado de sustanciales mejoras en la salud pública, tecnología médica y en las condiciones de vida. Este descenso estuvo acompañado durante varias décadas por niveles de fecundidad elevados, lo que resultó en un crecimiento acelerado poblacional, que para el conjunto de la región alcanzó tasas de crecimiento natural hasta 2.75% anual a mediados de los años sesenta.

Sin embargo, el proceso de transición demográfica ha sido muy heterogéneo tanto entre los distintos países de América Latina, como al interior de ellos, dando origen a acentuados contrastes regionales-sociales. Por ejemplo, en Haití y Bolivia, la esperanza de vida es de 52 y 61 años, con niveles de fecundidad superiores a 4 hijos por mujer, mientras que en otros países como Cuba, Chile y México, etc., la fecundidad está cercana o por debajo a dos hijos por mujer, donde la esperanza de vida es de alrededor de 74 años.

No obstante estas disparidades, la mayoría de los países de América Latina se encuentra en plena transición demográfica o en etapas avanzadas. Así, mientras que en la primera mitad del siglo pasado la demografía de la región se caracterizó por el aumento progresivo de las esperanzas de vida, y en la segunda mitad, dicha tendencia dominante fue el descenso de la fecundidad; en los primeros cincuenta años del siglo XXI, el fenómeno demográfico predominante será, sin duda, el envejecimiento poblacional; expresado tanto en el incremento acelerado del número de personas adultas y adultas mayores, como en el peso creciente de estos segmentos de la población respecto a los totales nacionales.

La mayoría de los científicos sociales en población, plantean el inicio de la transición demográfica en América Latina a partir de 1930 (Pérez, 1993; Benítez, 1993; Zavala de Cosío, 1995b). Latinoamérica se caracterizó por ser sumamente heterogénea tanto en su estructura social, como en los ámbitos económico/cultural; en cada país los regímenes demográficos fueron cobrando matices así como también ritmos distintos, no sólo en cuanto al momento del inicio de la transición, sino también en cuanto al espacio y estrato social en que se inició dicho proceso. La evolución demográfica parece tener diversos matices, es decir, descensos en los niveles de mortalidad/fecundidad que podrían conducir a la población a un crecimiento nulo e incluso negativo.

En los procesos de cambio tanto en la mortalidad como fecundidad, los mecanismos para equilibrar la población, tal como son la nupcialidad, migración y los métodos anticonceptivos modernos, han cambiado notablemente en el tiempo, estos no siempre fueron utilizados al igual que en el caso europeo.

El proceso de transición demográfica en América Latina coincidió con un crecimiento económico acelerado (Chesnais, 1987a), éste se construyó en una situación de completa desigualdad que tendió a incrementar la segmentación social, y en ese sentido favoreció sólo al crecimiento de los principales centros urbanos que servían de enlace con el mundo desarrollado (González, 1982; Furtado, 1994). Como ejemplo de ello tenemos las grandes megalópolis, como México D.F., Río de Janeiro y Buenos Aires. En este sentido no es posible contextualizar de la misma manera el desarrollo de la transición en América Latina con respecto al europeo, pues ambos se llevaron a cabo en condiciones económicas completamente diferentes, no sólo desde la perspectiva del avance de las fuerzas productivas, sino también del rol que jugaron las economías latinoamericanas en su llamado proceso de industrialización, esto especialmente a partir de la década de 1940.

Podemos manifestar que la transición así como también el envejecimiento demográfico son manifestaciones de logros sociales sobresalientes, como mejora en las condiciones generales de la población referente a su vida así como en educación, niveles de ingreso, en el acceso a la anticoncepción efectiva/segura, que ha permitido que un número creciente de personas alcance sus metas reproductivas. Hoy en día, las personas viven vidas mucho más largas, gozan de mayor certidumbre sobre la sobrevivencia en relación a sus hijos, pueden planear y decidir con mayor efectividad sobre los eventos relevantes de su curso de vida.

El rápido envejecimiento poblacional en América Latina, junto con la pobreza extendida así como los problemas económicos de las regiones, pondrán una gran presión sobre los gobiernos de muchos países latinoamericanos, especialmente teniendo en cuenta que el sector público está asumiendo cada vez más responsabilidades por el bienestar de los ciudadanos. El drástico aumento que se espera en la cantidad de personas mayores hace que sea necesario preguntarse cómo estructurar los programas de jubilación, no fomentando el retiro a edad temprana y que no dependan, a su vez, de una elevada proporción entre el número de trabajadores actuales como el número de personas jubiladas. Uruguay, por ejemplo, subió recientemente la edad referente a jubilación de 55 a 60 años para las mujeres y de 60 a 65 años para los hombres. (CELADE.2002).

El hecho de que haya una población más numerosa de personas mayores aumentara también las demandas de atención en cuanto a salud para enfermedades crónicas, dado en que muchos países de la región se encuentran todavía luchando contra enfermedades transmisibles asociadas con situaciones de hacinamiento y pobreza. El ofrecer servicios de salud, vivienda, apoyo económico entre otros para esta creciente población vinculada a personas de edad avanzada, será un desafío significativo para los gobiernos latinoamericanos durante el siglo XXI. (González Miers, 2000)

Europa se deleitaba tanto de libertad económica, libertad a la propiedad privada; por el contrario en el caso de América Latina, el inicio del proceso de transición coincidió justamente con las implementaciones del modelo substitutivo de importaciones, llevado a cabo de la mano del Estado (Pinto, 1994). Los países latinoamericanos que salieron de este contexto fueron Argentina, Uruguay, Cuba y Chile (Chackiel y Martínez, 1993). El relacionar al modelo substitutivo con el apogeo de la transición demográfica en América Latina, es porque ambos fenómenos ocurrieron alrededor del mismo periodo, e influyeron en el comportamiento de la dinámica demográfica (Pérez, 1993). (Ortiz Lazcano, 2004).

Este proceso de la transición demográfica supone cambios en las estructuras socioeconómicas como en los patrones de reproducción. En un principio la mortalidad impacto inmediatamente en los niveles de fecundidad, además el mejoramiento de las condiciones sanitarias permitió reducir la mortalidad infantil, así como elevar matrimonios en duración, traduciéndose en un incremento de los niveles de fecundidad. Además, en América Latina no se utilizó el retraso de la edad casadera como mecanismo para limitar los nacimientos, por el contrario ocurrió que a la par de un

aumento en los nacimientos, también la nupcialidad aumentó, manteniéndose la edad temprana a la primera unión, y como consecuencia se advirtió un repunte en la fecundidad (Zavala de Cosío 1995b).

Por lo tanto, contribuyen al envejecimiento el descenso de la fecundidad, el incremento, pronunciado así como sostenido, de la población adulta mayor, a consecuencia de una elevada natalidad en generaciones pasadas y del aumento de la esperanza de vida a partir de los 60 o 65 años.

La transición referente a una etapa de mortalidad y fecundidad altas a otra de valores más bajos tiene como precedente histórico lo sucedido en Europa a partir de la revolución industrial en el siglo XVIII. Pero mientras en algunos países desarrollados el proceso abarcó dos siglos, en América Latina la situación evoluciona muy rápidamente. Las diferencias con el modelo europeo se vinculan al contexto histórico, las condiciones sociales/económicas, los avances de la investigación médica, en el control de enfermedades, planificación familiar de los medios cuanto a seguridad, etc.

Por su parte, las tasas de crecimiento poblacional que eran elevadas en 1950 en la mayoría de los países, con excepción de Argentina, Cuba y Uruguay, alcanzaron su máximo en 1965. Las tasas de crecimiento poblacional llegaron a ser hasta de 3.43 en Honduras, 3.39 en México, 3.37 en Nicaragua y 3.26 en Venezuela; esto significaba el tiempo de duplicación del total de población se daría en menos de 21 años. Durante la década de los ochenta se dio una disminución del crecimiento poblacional, sin embargo dichos efectos colaterales de esta dinámica demográfica como producto de la crisis estructural, complicó algunas capacidades de respuesta por parte del gobierno, de tal forma que la pobreza, carencia de servicios mínimos, acceso desigual a los servicios de educación como salud entre otros, empezaron a tornarse más agudos con las crisis manifestada alrededor de la década de 1980.

Actualmente la morfología de la pirámide de edad se está transformando abruptamente, los países con una alta tasa de natalidad y que les corresponde la pirámide clásica de base ancha, se empieza a modificar, tendiendo a una base rectangular (ver cuadro número 1.1). Además cuando se alcanza una fecundidad baja, algunos teóricos sugieren que se da una sobrevivencia mayor en las personas envejecidas. Esto parece haber ocurrido en el caso europeo, y que se le ha llamado la postransición demográfica, caracterizada por una fuerte disminución de mortalidad de personas mayores de 60 años (ver gráfica 1.5).

Los cambios en la mortalidad/fecundidad parecen no tener un efecto inmediato en la estructura por edades, sino que se advierte posteriormente a disminuir la inercia generada por ambos diferenciales. Aunque las mujeres disminuyan su fecundidad, el número de nacimientos sigue a la alza, debido al gran número de mujeres en edad de procreación. Por ejemplo, algunos países latinos tienen una mortalidad/fecundidad similar a la de países desarrollados, pero aún mantienen un alto crecimiento de su población y una estructura de edad relativamente joven (ver cuadro número 1.1).

La modernización contribuyó parcialmente al cambio en las conductas reproductivas de la población, dicha urbanización permeó las estructuras familiares a la par que se modificaban los niveles de escolaridad/ocupación (Benítez, 1994). Sin embargo, a pesar de la llamada modernización, en los estratos más pobres la mortalidad como fecundidad siguieron siendo elevadas, estaban coexistiendo con la pobreza, desnutrición y con el analfabetismo (Chackiel y Martínez, 1993 y Zavala de Cosío, 1995b). A esta situación, parece adicionársele tanto los problemas sociales, demográficos, económicos y estructurales del propio envejecimiento de la población.

Los datos para el año 2000 indican que en América Latina una de cada 12 personas en la región tenía 60 años o más, pero de acuerdo a las proyecciones de población en el año 2025 se estima la proporción a cambiar a una de cada siete personas, lo que significa que tendrá un crecimiento de 138%, y pasará de 42,000,000 a cerca de los 100,000,000 de viejos; para el año 2050 se duplicará esta cantidad (ver gráfica 1.6).

En la región andina la cantidad de personas de 60 años y más por cada 100 menores de 15 años, se duplicará en 2020. En Cuba como Puerto Rico en dos décadas habrá una mayor proporción de personas de 60 años a más, que menores de 15 años (ONU, 2002). De acuerdo a las proyecciones de población, es muy probable en el Caribe y las Antillas Holandesas presenten tasas de envejecimiento más altas, en razón a la fuerte migración que se da de personas jóvenes y generalmente también existe una migración tornada, pero de personas envejecidas.

En cuanto a los países del Cono Sur, Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay, e incluyendo a México, concentran dos tercios de la población envejecida. Uruguay como Argentina presentan una transición demográfica avanzada antigua, también están entre los países con la proporción más significativa de personas con 60 años y más (17.2% y 13.3%), seguidos de Cuba, Barbados etc. (13.7% y 13.4%). Sin embargo para 2025 se espera que Cuba y Barbados tengan la mayor proporción de personas envejecidas, situación que conservarán en 2050 (ver cuadro número 1.2).

Cuadro Número 1.1

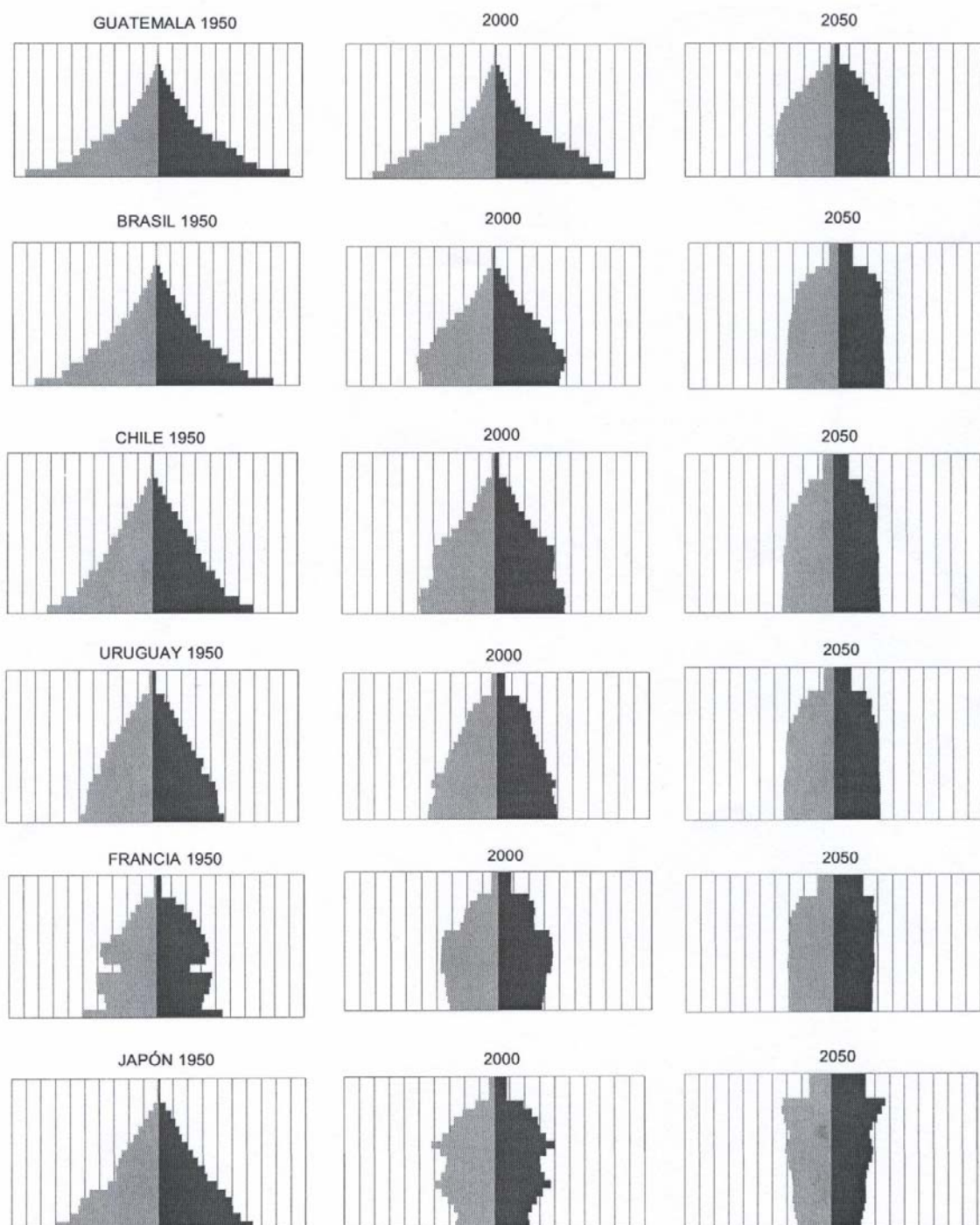
Tasa global de fecundidad, esperanza de vida al nacer, porcentaje de población de 0-14 y 60 y más años de edad, según países seleccionados, 1950-2050.

País/ Indicadores Demográficos	1950	1970	1995	2010	2025	2050
América Latina						
Tasa Global Fecundidad	5.9	5.4	2.8	2.3	2.2	2.1
Esperanza vida	51.8	60.2	69.4	72.9	75.7	78.9
Prop pob 0-14 años	40.0	42.4	33.8	27.8	23.6	20.0
Prop pob 60 años y más	6.0	6.4	7.4	9.4	14.0	22.6
Guatemala (TD moderada)						
Tasa Global Fecundidad	7.1	6.5	5.2	3.7	2.6	2.1
Esperanza vida	42.0	52.0	63.4	68.3	72.6	77.4
Prop pob 0-14 años	44.1	45.8	45.1	39.8	32.0	22.7
Prop pob 60 años y más	4.3	4.4	5.3	5.4	6.9	14.3
Brasil (TD plena)						
Tasa Global Fecundidad	6.2	5.1	2.4	2.1	2.1	2.1
Esperanza vida	51.0	58.9	67.2	71.3	74.7	78.4
Prop pob 0-14 años	41.5	42.4	31.8	25.2	22.2	19.7
Prop pob 60 años y más	4.9	5.7	7.1	9.7	15.4	24.1
Chile (TD avanzada reciente)						
Tasa Global Fecundidad	5.0	4.0	2.4	2.2	2.1	2.1
Esperanza vida	54.8	62.1	74.8	77.0	78.8	80.7
Prop pob 0-14 años	36.7	39.2	29.4	24.9	22.2	19.7
Prop pob 60 años y más	6.9	7.7	9.6	12.5	18.2	23.5
Uruguay (TD avanzada antigua)						
Tasa Global Fecundidad	2.7	2.9	2.4	2.2	2.1	2.1
Esperanza vida	66.3	68.7	73.5	76.6	78.9	81.3
Prop pob 0-14 años	27.9	27.9	25.0	23.5	21.2	19.3
Prop pob 60 años y más	11.8	12.9	17.0	17.5	19.3	24.5
Francia (TD completa)						
Tasa Global Fecundidad	2.7	2.4	1.7	1.9	2.0	2.0
Esperanza vida	66.5	73.1	77.6	79.5	80.9	82.4
Prop pob 0-14 años	22.7	24.8	19.5	17.5	17.2	16.7
Prop pob 60 años y más	16.2	18.1	20.0	22.9	28.1	31.4
Japón (TD completa)						
Tasa Global Fecundidad	2.8	2.1	1.5	1.6	1.7	1.8
Esperanza vida	63.9	72.2	79.8	80.9	82.1	83.6
Prop pob 0-14 años	35.4	24.0	16.0	14.8	13.5	13.8
Prop pob 60 años y más	7.7	10.6	20.5	29.3	32.9	37.6

Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográficas.

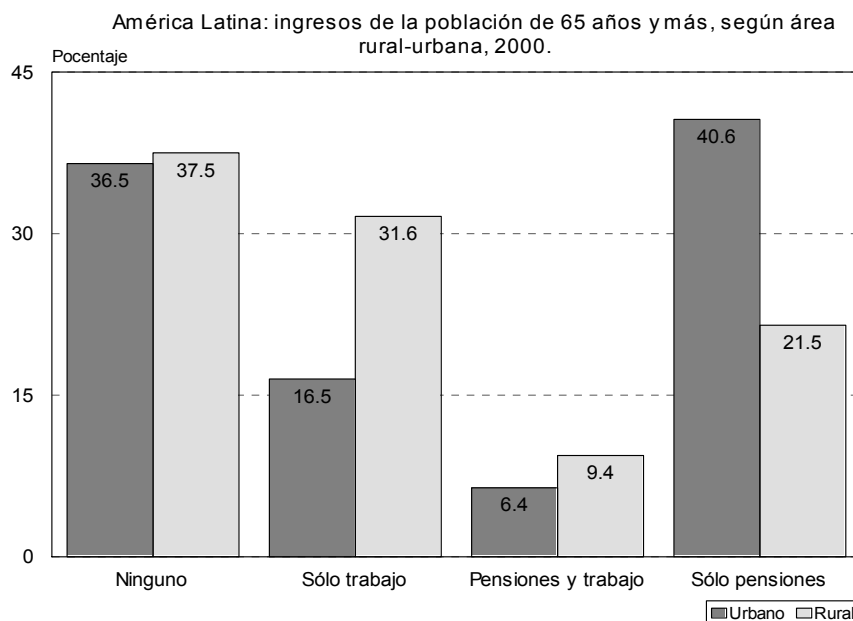
Gráfica número 1.5

Pirámides de población según sexo y edad, países seleccionados, 1950-2050.



Fuente: elaboración propia con base en CELADE (1988) Boletín Demográfico Número 62, ONU, 1998.

Gráfica 1.6



Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográficas.

Es importante mencionar que al incrementarse el número de viejos dada la disminución de las tasas de fecundidad, se generará una verticalización de algunas relaciones familiares, es decir, habrá menos relaciones horizontales (hermanos, hermanas, medios hermanos), como menos relaciones transversales (tíos, primos). Además se esperaría un incremento en las relaciones cruzadas por segundas nupcias; en el caso de los hombres se ha encontrado que regularmente viven en pareja, mucho más que las mujeres. Por ello, es factible que haya un incremento de segundas nupcias en edades envejecidas, y muy probablemente se siga conservando una mayor incidencia en hombres.

En conclusión, estos datos arrojan que Latinoamérica en los próximos 50 años será más vieja y más pobre. Esto parece aprobarse con respecto a los ingresos como también a otros medios de apoyo económico de la población senil. En el año 2000, un 37.0% de la población mayor de 65 años no recibía ningún tipo de ingreso, el 24.1% sólo por su trabajo, 7.9% por pensiones y trabajo, un 31.0% sólo por pensiones. Estas diferencias son importantes en el contexto rural-urbano, por ejemplo, casi el doble de ancianos trabaja asalariadamente en áreas rurales, con respecto a los que están en las áreas urbanas. Los pensionados del área rural, generalmente tienen un trabajo adicional, aunque gran proporción de las personas tienen pensión, casi el doble en el área urbana, con respecto a la rural (ver gráfica 1.7).

El envejecimiento de la población latinoamericana parece existir un mayor porcentaje en cuanto a poblaciones femeninas en edades avanzadas, actualmente un 8% de las latinoamericanas tienen 60 años a más, mientras que sólo 6.7% de los hombres superan esa edad. Al revisar las proyecciones de población, indican irán en

aumento en su diferencia, alrededor de 2050 esta proporción será de aproximadamente 25% y 20% respectivamente.

Es importante observar que los latinoamericanos nacidos durante la década 1960, una época de enorme crecimiento poblacional, comenzarán a entrar en su sexta década de vida para el 2020, marcará un drástico aumento en la cantidad de personas en edad a jubilarse en la región. Este aumento se mantendrá durante varias décadas. Se podrá calcular la cantidad de latinoamericanos de 65 o más años de edad aumentará.

Cuadro Número 1.2

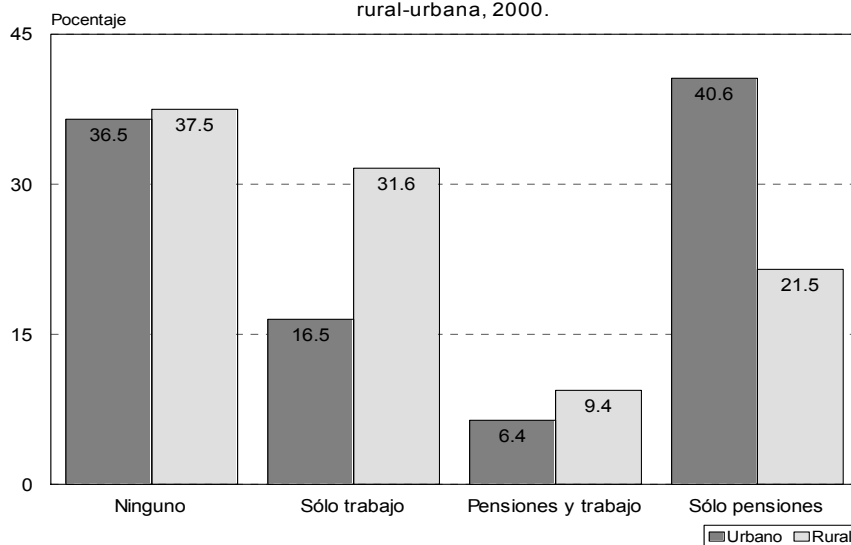
América Latina: países seleccionados de acuerdo a su proporción y tasa de crecimiento de la población de 60 años y más, 2000-2050.

País	Proporción de población de 60 años y más			Tasa de crecimiento	
	2000	2025	2050	2020-2025	2025-2050
América Latina	8.0%	14.1%	22.6%	3.5%	2.5%
Uruguay	17.2%	19.6%	24.5%	1.2%	1.3%
Argentina	13.3%	16.6%	23.4%	1.9%	1.9%
Cuba	13.7%	25.0%	33.3%	2.6%	0.9%
Barbados	13.4%	25.2%	35.4%	2.8%	1.0%
Chile	10.2%	18.2%	23.5%	3.3%	1.5%
Brasil	7.9%	15.4%	24.1%	3.7%	2.3%
México	6.9%	13.5%	24.4%	3.8%	2.8%
Rep Dominicana	6.5%	13.3%	22.6%	3.9%	2.8%
Bolivia	6.2%	8.9%	16.4%	3.3%	3.4%
Paraguay	5.3%	9.4%	16.0%	4.4%	3.3%
Honduras	25.2%	8.6%	17.4%	4.0%	3.9%

Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográficas.

Gráfica 1.7

América Latina: ingresos de la población de 65 años y más, según área rural-urbana, 2000.



Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográficas

En América Latina se espera en promedio que una mujer viva 6.4 años más a diferencia de los hombres, y en Japón, país que tiene la mortalidad más baja en el mundo, esa diferencia casi alcanza los 8 años. En este sentido la esperanza de vida a los 60 años para Latinoamérica indica que las mujeres tienen expectativas de vivir en promedio entre tres y cuatro años más que los hombres, lo que puede alcanzar hasta 20% más de sobrevivir a esa edad. Por ello las mujeres enfrentan una enorme paradoja; viven más que los hombres, pero en la mayoría de los casos deben enfrentar solas el envejecimiento, e incluso teniendo familiares a su cargo, lo que se traduce como una vejez precaria. Además hay que contemplar bajos ingresos que reciben así como malas condiciones de salud en las que generalmente se encuentran.

La predominancia del rostro femenino caracteriza el proceso de envejecimiento en los países de América Latina, la mayor sobrevivencia de las mujeres resulta en un aumento muy pronunciado de su proporción en las edades más avanzadas. Las mujeres son más afectadas por la pobreza que los hombres, sobre todo en áreas rurales de la región.

En Latinoamérica, pareciera que el envejecimiento no es tan agudo en la región, producto exagerado equipararla con los países desarrollados, incluso en las últimas cuatro décadas el porcentaje de mayores de 60 años ha aumentado únicamente dos puntos porcentuales en países como Chile y Brasil, incremento notoriamente menor al ocurrido en Japón como Francia. La continuación del envejecimiento en los países desarrollados se debe a una etapa pos-transaccional caracterizada por una fecundidad aún más baja, una esperanza de vida al nacer que continúa aumentando. De tal forma la mortalidad, al ser muy baja en las edades tempranas, desciende principalmente por la prolongación de la vida de las personas mayores, afectando favorablemente la sobrevivencia en la vejez.

Por otra parte, durante la década de 1990 en Latinoamérica se incorporaron alrededor de 80 millones de nuevos habitantes, como consecuencia de las diferencias en las tasas de crecimiento, pudiéndose descomponer en 5 millones de menores a 15 años y 8.5 millones mayores de 60 años. Este impacto modifica notoriamente la estructura por edades demandantes de servicios sociales; dado que mientras se busca estabilizar la cantidad de niños como también de jóvenes, facilitando la cobertura tanto en salud como educación, también van aumentando rápidamente los requerimientos de atención a las personas de edad avanzada. Además, también se asiste a un profundo cambio en los perfiles epidemiológicos de la población, las preocupaciones actuales se centran cada vez más en enfermedades crónicas y degenerativas propias de la creciente población en edades avanzadas, menos en las de tipo transmisible, las cuales son más frecuentes en edades tempranas y propias de la infancia.

Por ello, al afirmar que a partir del 2000 la población de adultos mayores en América Latina se duplicará en sólo dos décadas, alcanzando aproximadamente 80 millones de personas, obligando a gobiernos prepararse para que cada año, en promedio, se pueda brindar el apoyo en salud a 2 millones más de individuos que requieran programas sociales. Esto contrasta significativamente en lo ocurrido con la tasa de crecimiento de población menor de 15 años, y como resultado, la relación entre

niños viejos se reducirá a la mitad en el mismo período. La proporción de mayores de 60 años se duplicaría en tres decenios, aunque sin igualar todavía la existente en los países desarrollados.

De acuerdo al aumento en la esperanza de vida, continuo el descenso en la fecundidad, los países ya envejecidos profundizarán aún más esta característica, Uruguay demorará treinta años en alcanzar el porcentaje de viejos que Francia y Japón tienen actualmente. En el caso de países como Chile y Brasil requerirán entre cinco a diez años más. Guatemala, es uno de los países más atrasados en la transición demográfica, no llegará a tener una estructura por edades similar a la actual de los países desarrollados, sólo al acercarse al 2040 tendrá una situación como la chilena en 2000.

El envejecimiento de la población actualmente afecta a toda nuestra humanidad, pero en condiciones de países muy diferentes, por ello no necesariamente los países más rezagados en este proceso estarán en una situación menos complicada, incluso su menor desarrollo económico tampoco conduce a tener buenas perspectivas, para asegurar calidad de vida digna a la poca población de edad avanzada existente. Los países que están en la transición de su estructura por edad, enfrentan coexistencias de demandas provenientes de la creciente población de adultos mayores, el todavía importante número de nacimientos, lo que se traduce en dificultades financieras de los sistemas de salud o seguridad social.

El proceso de envejecimiento está ocurriendo de manera más rápida en aquellos países en los que se han observado caídas más fuertes en las tasas de fecundidad. Este proceso más rápido ya tiene lugar en muchos países es con frecuencia resultado de las migraciones existente en adultos jóvenes de áreas rurales hacia áreas urbanas dentro del mismo contexto existente.

Los factores demográficos explican sólo en parte los problemas de financiamiento así como sustentabilidad en los sistemas de seguridad social, particularmente jubilaciones, afectando primordialmente a las proporciones en cuanto a personas en edad de retiro. Las condiciones económicas/sociales de las personas en edad avanzada no dependen solamente de mecanismos que ofrecen sistemas de seguridad social, en Latinoamérica, la sobrevivencia se debe en gran medida al familismo, al rol que cumple las familias las redes entre sus miembros, etc. (Jelin, 1994). Las familias numerosas, tradicionalmente eran vistas como una garantía de seguridad para los adultos mayores, tanto en el sustento económico, como en los arreglos residenciales. El cambio demográfico producirá una enorme transformación en cuanto a estructuras familiares, que se torna más pequeña, con menos hijos, e integrada por varias generaciones simultáneamente.

Por último podemos decir que el envejecimiento demográfico impone retos mayúsculos a las sociedades como gobiernos. La comprensión de este fenómeno requiere ser abordado desde diversas aristas y disciplinas para evaluar experiencias de la vejez dentro de nuestros contextos socioeconómicos o culturales; identificar sus implicaciones en el ámbito económico/laboral; anticipar las presiones ejercida sobre el

sistema de seguridad social, pensiones de retiro; adecuar redes de familias a través de fortalecer a las familias para que puedan adaptarse/responder a las transformaciones en las composiciones familiares; promover la participación de las instituciones tanto públicas como privadas en el apoyo a la vejez.

1.5 Envejecimiento en México

En los inicios del siglo XX, México tenía 13.6 millones de habitantes. Era una época en la cual nacían muchos, la tasa bruta de natalidad era de 46.5 por mil habitantes; pero dicha mortalidad también era muy alta, al grado que las esperanzas de vida de los mexicanos se estimaba tan sólo en 25.4 y 30.0 años tanto para hombres como mujeres respectivamente (Camposortega, 1992). El crecimiento oscilaba entre 1.0% y 1.5% anual, como consecuencia de una alta mortalidad infantil, había entre 250 y 270 fallecimientos de niños por cada mil nacidos vivos, los niveles de mortalidad general oscilaba entre 33 defunciones por cada mil habitantes. Durante esta época, la estructura por edad se podía descomponer de la siguiente manera: 39% menores de 15 años, 57% en edad productiva y 4% de la población tenía 60 años y más (Alba, 1977; Camposortega, 1992; Benítez Zenteno, 1999).

La mortalidad durante el periodo de 1910 a 1919 se incrementó 40 %, alcanzó una tasa de 47 por cada mil personas, la estructura por edad de la población mexicana mostraba 42.1% menores entre 0 y 15 años, 54.5% entre 15 a 59 años el cual sólo el 3.4% había alcanzado los 60 años de edad y más. Durante la década de 1920 el volumen de nuestra población mexicana pasó de 14.3 millones a 16.6, la mortalidad comenzó un proceso descendente, con una tasa de 27 por cada mil. En este periodo el total de población se podía descomponer en un 38.9% menores de 15 años, 56.2% tenía entre 15 y 59 años, sólo un 4.9% contaba con 60 años o más. Además, las esperanzas de vida con el nacimiento iniciaron un incremento mínimo pero constante.

En la década de 1930 se advirtió una ganancia importante en favor a nuestra población, en primer lugar la tasa de crecimiento total continuó en aumento, el volumen total pasó de 17 millones a 20 millones en 1940, la tasa de mortalidad se ubicó en 23 fallecimientos por cada mil, la tasa global estimada indicaba que cada mujer en edad reproductiva había tenido entre cinco a siete hijos en promedio (Quilodrán, 1974). La estructura por edad de nuestra población mexicana se podía descomponer como tal donde, había 41.1% de la población con 15 años o menos, 54.4% tenía entre 15 a 59 años, 4.5% contaba con 60 años y más. Conjuntamente con el crecimiento poblacional, la economía del país se incrementaba o tendía a fortalecerse, así como las instituciones públicas, sobre todo en materia de salud educación. El crecimiento económico se basaba en mano de obra joven, que tenía la desventaja de contar con una baja esperanza de vida. Esto motivó que las políticas públicas se centraran en controlar distintas causas de muerte, lo cual, aunado a una fecundidad constante, derivó en un acelerado crecimiento de la población. (Cabrera, 1990; Conapo, 1998).

En cuanto a las mortalidades la tasa bruta alcanzaba 23 defunciones por mil en 1940, mientras en la actualidad es de tan sólo 5.5 por mil (Urbina, 1994). Su descenso ha contribuido a elevar probabilidades de sobrevivencia como también esperanzas de vida; en 1990 ésta era de 70 años para el país en su conjunto, pero con grandes disparidades regionales, ya que en algunas entidades alcanzaba los 72 años mientras en otras apenas rebasaba los 60 años (Jiménez, 1995). En el año 2000, la esperanza de vida se incrementó cuatro años en promedio.

Adicionalmente se plantea un reacomodo en las causas de muerte, donde algunas defunciones eran por causas infecciosas o parasitarias empiezan a ceder su lugar a las relacionadas con accidentes y violencia, así como por complicaciones de la vejez. Sin embargo, estas causas infecciosas o parasitarias no dejan de encontrarse aún dentro de las diez primeras causas de muerte (Jiménez, 1995).

En cuanto a la mortalidad infantil también ha descendido de manera importante, desde un 18% en 1930 para menores de un año, hasta un 3% en 1994; esto significa que para 1930 el 18% de los recién nacidos fallecía antes de cumplir su primer aniversario. Estas cifras se modificaron, para 1994 el dato fue tan solo 3% (Programa Nacional de Población, PNP 1995-2000). No obstante estos avances, aún persisten marcadas diferencias regionales también por entidad federativa; en 1990 las entidades con mayor tasa de mortalidad infantil fueron: Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Zacatecas e Hidalgo, que siguen manteniéndose por el momento en esa posición para este año 2000. Las entidades de mayor avance siguen siendo el D.F, Nuevo León y Baja California (Programa Nacional de Población, PNP 2001-2006).

Resulta evidente como entre los estados de mayor rezago en distintos niveles de mortalidad infantil se encuentra Hidalgo, entidad objeto a estudiar en el presente trabajo. Las condiciones socioeconómicas de esta entidad, serán estudiadas en el capítulo tercero, representan un punto importante en el análisis de algunos indicadores demográficos. Por ejemplo detrás de los diferenciales, en la tasa de mortalidad infantil seguramente se encuentran distintos niveles como marginación elevados, coexistiendo principalmente en localidades eminentemente rurales, con altas proporciones de población indígena; estas características son familiares en el contexto hidalguense.

Por otra parte y de acuerdo con los datos del Programa Nacional de Población, (PNP 1995-2000) el nivel de la mortalidad infantil en los estados más rezagados era similar a la media nacional observada en 1982; por su parte, el nivel actual del mismo indicador en las entidades más avanzadas será el que tenga el país en el año 2010, lo que nos indica un rezago polarizado entre entidades.

No hay que olvidar que la mortalidad infantil influye en los patrones reproductivos, es decir, cuando ésta era alta se procreaban muchos niños, a intervalos cortos, dado este sistema reproductivo les permitía contrarrestar el efecto de la mortalidad. Una mujer tenía 8 hijos para que le sobrevivieran cinco. Actualmente ha descendido la fecundidad, las familias tienden a tener menos niños y a espacios intergenésicos relativamente más largos (Urbina, 1994).

Por otra parte, al disminuir los niveles de mortalidad, tendieron a incrementarse los niveles de nupcialidad como también los niveles de fecundidad. La explicación de este argumento no es nada sencillo; en principio y como se ha venido señalando, una reducción de la mortalidad eleva dicha sobrevivencias de las parejas, a su vez la duración de las uniones. Obviamente, al extenderse el periodo en que las parejas se encuentran unidas, se manifiesta en los embarazos en mayor grado, una mayor exposición se asocia definitivamente con los niveles de fecundidad altos (García y Garma, 1982; Quilodrán, 1991).

Estos niveles de fecundidad elevados son los que se presentaron en México, una vez que dicha mortalidad comenzó a descender. El periodo de 1950 a 1965 fue donde la tasa global de fecundidad registró sus niveles más altos; su reducción comenzó prácticamente alrededor de 1968 alcanzando sus mayores ritmos cuanto al descenso anual entre un 4% y 5% para el periodo 1973-1981 (Zavala de Cosío, 1992; Programa Nacional de Población PNP, 1995-2000). Posteriormente, es observado un proceso desacelerado en el ritmo de declinación cuanto a niveles de fecundidad, el cual coincidió con la inminente crisis económica que experimentó el país en la década de los ochenta.

Conjuntamente al proceso declinante de los niveles de fecundidad, es importante señalar que la desigualdad también ha estado presente en sus ritmos cambiantes. Por un lado, parece ser que la fecundidad no ha descendido bajo la misma intensidad en todos los estratos de nuestra población; podría afirmarse que ésta comenzó a descender primero en los grupos más integrados al desarrollo, y tardíamente en los estratos más empobrecidos (Camposortega, 1997; Programa Nacional de Población, PNP 1995-2000).

Por otro lado, los bloques regionales, por entidad federativa también presentan notables diferencias. Algunos estados más rezagados entre 1987 y 1991 fueron Guerrero, Chiapas, Oaxaca, etc. con tasas cercanas a 4.5 hijos promedio por mujer; nuevamente las entidades más avanzadas fueron el D.F. Nuevo León y Baja California, con tasas de entre 2.3 y 2.7 hijos promedio por mujer. Hidalgo se situó en este mismo periodo con una tasa cercana a los 3.5 hijos por mujer (PNP, 1995-2000). Para el año 2000 aunque la tasa de fecundidad disminuyó, las entidades más rezagadas se mantienen en alguna clasificación nacional.

1.6 Envejecimiento demográfico y crecimiento económico

La transición demográfica en México al igual que algunos países latinoamericanos, ha sido resultado de tres etapas:

- la primera caracterizada por una fecundidad /mortalidad elevadas con un crecimiento pasivo cercano al 1% anual;
- la segunda distinguida por un rápido descenso de la mortalidad/fecundidad bastante alta, con un crecimiento de hasta 3.4% anual a mediados de la década de los sesenta, y

- la tercera, que prácticamente se inicia con una implementación de la primera política de población dado por un carácter controlista en 1974, con reducción de la fecundidad y descenso en las tasas de crecimiento demográfico (Benítez, 1994).

Demográficamente podemos mencionar que el México posrevolucionario fue una etapa consolidada tanto política como económica, se crearon como también fortalecieron las instituciones que a la postre sirvieron al capitalismo, donde el Estado hizo converger una serie de mecanismos concertadores para asegurar un crecimiento largo o sostenido. Entre 1939 y 1978 el producto interno bruto creció a una tasa promedio anual de 6.0%; asimismo dicha inversión fija bruta de la cual una mayor parte fue pública, creció en el mismo periodo 8.9% como promedio anual (Valenzuela, 1986). El índice en cuanto a precios al consumidor conservó un crecimiento bajo, en promedio de 3% anual, el tipo sobre cambio siguió sin mayores fluctuaciones, la deuda externa no implicaba mayores problemas para su manejo.

Al revisar las características del aparato productivo, se observa una predominancia en cuanto a capital intensivo, era necesario contar con la fuerza de trabajo disponible para abastecer la actividad económica. El patrón de fecundidad natural así como el de nupcialidad temprana, eran la base para continuar con el poblamiento del país, a par de un incipiente proceso sobre urbanización. Entre 1940 y 1970 la población urbana pasaría de 4 a 22 millones de habitantes, este rápido crecimiento poblacional generó grandes demandas que sólo pudieron resolverse parcialmente, con una mayor participación del Estado en la economía. Sin embargo, el Estado centró su interés especialmente en áreas urbanas, en materia social o económica. (Benítez, 1979; Alba y Potter, 1986).

La fuerza que había adquirido dicho Estado en el proceso de consolidación, le permitió crear mecanismos para generar recursos, así trasladarlos en materia de educación, salud, transporte, vivienda entre otros. No obstante, dichos recursos nunca fueron distribuidos equitativamente, la pobreza en este tiempo sólo logró atenuarse y los problemas estructurales de desigualdad siguieron persistiendo. En este momento, entre las principales fuentes de financiamiento para la inversión pública destacaron, los recursos captados a partir de todas o la mayor parte de las empresas paraestatales, política tributaria, los recursos obtenidos por el otorgamiento de licencias de exportación, así como la política arancelaria (Alba y Potter, 1986)

Esta confluencia entre crecimiento económico con incremento demográfico, es un fenómeno que no coincide respecto a los planteamientos de la teoría demográfica, tal vez “México es el ejemplo más conspicuo de un país en el cual la teoría denominada transición demográfica parecería indicar que la fecundidad pudo haber mostrado una mayor reducción” (Murdoch, 1984). Sin embargo no sucedió así, Alba y Potter señalan que posiblemente esto se debió a una continuidad de la familia como unidad productora o consumo, así como al bajo costo que implicó residir en zonas urbanas.

Además, debe agregarse que ante la ampliación específica al empleo como producto del crecimiento económico, los salarios se deterioraron, con lo cual se obligó a las familias obreras principalmente, a buscar “estrategias de supervivencia”. En este momento las familias grandes o extendidas se reconstituyó como el medio de mayor posibilidad de subsistencia (Benítez, 1979). Incluso, las esposas de algunos obreros se vieron paulatinamente obligadas a insertarse a dicha población económicamente activa durante la década de 1980 (García, 2000).

Otro aspecto que influyó en mantener alto el crecimiento demográfico es todo papel histórico de las relaciones sobre género o división sexual del trabajo, por ejemplo, en el periodo citado todavía era común la oposición del esposo al trabajo de las mujeres fuera del hogar. En consecuencia, las condiciones para aumentar la procreación eran ideales, propiciándose un incremento en el tamaño de las familias. A pesar que actualmente ya se observa una mayor participación de la mujer en los mercados referentes a trabajo; por lo menos en esos años los factores culturales contribuyeron notablemente para mantener una fecundidad elevada (García, 2000).

Estos planteamientos sustentan un hecho de que en general, el patrón de crecimiento económico no correspondió a un descenso en la fecundidad. No obstante, a fines de la década 1960 ya había signos de disminución en esta última; su descenso se acentuaría especialmente a partir de 1974, año en que se instrumentó aquella nueva política de población (Benítez, 1979). Esta nueva política suprimía a diferencia de la anterior, el fomento al crecimiento de la población como asunto relevante a primer orden. La prerrogativa de esta nueva política era “regular racionalmente, estabilizar el crecimiento de la población” como medio para “contribuir a la participación justa y equitativa de dicha población en los beneficios del desarrollo”. Entre otras acciones se destaca la adecuación de los programas sobresalientes al desarrollo económico a las necesidades demográficas, disminución de la mortalidad y integración de la mujer al desarrollo socioeconómico (Alarcón, 1982).

Además, con la introducción de los programas sobre planificación familiar se desarrollaron mecanismos para un mejor como mayor acceso de las mujeres a los métodos de planificación familiar. De tal manera que los descensos en la fecundidad no se dieron al mismo tiempo y espacio, pues los sectores rurales marginados siguieron presentando altas tasas de fecundidad y sólo tardíamente en estos últimos ha comenzado a disminuir (García y Garma, 1982). En el proceso de descenso referente a fecundidad en áreas rurales, comenzó su incidencia con la utilización de los métodos anticonceptivos modernos. En 1969 sólo el 10% de las mujeres rurales usaban algún método para regular su fecundidad, para 1976 el porcentaje aumentó al 16% (Zavala de Cosío, 1992).

Algunos factores como la educación, ocupación, ingreso, cultura, inserción al mercado laboral asalariado por parte de las mujeres, religión son entre otros, elementos incidentes en algunos ritmos de cambio del crecimiento y comportamiento de la población. Por ejemplo, una mujer con mayor escolaridad tiene por lo general, una mayor posibilidad de pensar en una familia pequeña, en busca de un mejor bienestar. En ese sentido se observa que al decrecer la fecundidad, también se genera un cambio

de roles en la familia, que se hace más agudo con la inserción laboral asalariada femenina (Jelin, 1994; García y De Oliveira, 1998). Además una mayor escolaridad está relacionada ocasionalmente con la inserción al mercado laboral. Por el contrario, en zonas rurales la fecundidad elevada está asociada con trabajo agrícola, baja escolaridad y niveles de bienestar bajos (Jelin, 1994; Camposortega, 1997; García y De Oliveira, 1998).

El comportamiento de las variables demográficas ha suscitado el análisis de algunas estructuras epidemiológicas de la población, las enfermedades infectocontagiosas han cedido su lugar a padecimientos crónico-degenerativos como son el cáncer, diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares o cerebro vasculares, lo cual genera que cada vez adquieran más importancia los padecimientos que sobresaltan a los grupos en edad avanzada. Esta situación epidemiológica evidencia que un mayor número de años no equivale necesariamente a una mejor calidad de vida.

Aunado a esto, se ha encontrado que los campesinos/obreros tienen una mayor desventaja tanto económica como de recursos asistenciales, traduciéndose en menores probabilidades de sobrevivencia y esperanzas de vida disminuidas (Behm, 1992). Las clases sociales más desprotegidas tienen una mayor desventaja ante la mortalidad, con sus respectivas repercusiones en esperanzas de vida así también oportunidades sociales de empleo y remuneración económica.

Para el año 2000 las esperanzas de vida al nacimiento en el nivel nacional era de 73 años para los hombres y 77 años para las mujeres (CONAPO, 1998). La población con 60 años a más representa 7.3% del total nacional, equivalente a 7.1 millones de personas, el índice de masculinidad entre la población con 60 años a más es de 87 hombres por cada 100 mujeres, el cual se va disminuyendo conforme se incrementa la edad. Las proyecciones sobre población también muestran que, probablemente, la población femenina con 60 años y más de 1990 llegue a duplicarse entre los años 2008 y 2009, mientras la población masculina lo hará posteriormente (CONAPO, 1996). La información muestra que la proporción de los menores de 15 años y aquella entre 15 y 29 años tiene una leve caída hasta el 2010. Estos grupos pasan de 39.8% y 30.2% respectivamente, en el caso de los hombres; de 38.2% y 30.0% en el caso de las mujeres, a porcentajes promedio aproximados de 27%.

Además, se espera que para el 2020 dicho grupo con 60 años a más alcance los 15 millones, equivalente a 13% del total de la población. Para 2050, nuestra población con 60 años y más será de 41.5 millones, lo que equivaldrá aproximadamente a 31% del agregado nacional.

En años recientes, un fenómeno reciente entre la población mexicana es dada por pobreza donde se ha vuelto un tema de análisis obligado y constante, se ha dicho que su incremento en los países latinoamericanos, obedece a una transformación de carácter del Estado, puesto que su papel de gestor social y productivo ha cambiado. También se afirma que el Estado mexicano se ha adelgazado, transformándose en subsidiario de capitales particulares, en donde ha cambiado la administración pública

cuyo fin es el bienestar social, por alguna administración gerencial, cuya finalidad es el lucro y ganancia.

La preocupación tiene que ir hasta la búsqueda de propuestas para saber cómo salir de estos problemas actuales, como los graves retos que se avecinan. Para algunos científicos sociales, el crecimiento económico podría ser insuficiente para reducir la pobreza sobre manera significativa, por ejemplo si el ingreso *per cápita* de 10% más pobre de la población de 1984 aumentara sostenidamente a un ritmo de 3% anual, el grupo tardaría casi 16 años en alcanzar un nivel de ingresos igual al de una línea sobre pobreza extrema, es decir, podrían pasar entre una a dos generaciones para que los pobres logran un ingreso apenas suficiente para comprar alimentos en la medida necesaria. Por ello la actual política económica aplicada por el gobierno mexicano, al utilizar constante riqueza económica generada por el conjunto de la población para rescatar a los grupos económicos más poderosos, sólo esta sacrificando a generaciones futuras de mexicanos.

De igual forma se advierte un incremento substancial de los trabajadores no asalariados, que en la última década son quienes cada vez tienen menos prestaciones sociales o bajos salarios, ubicándolos en situaciones vulnerables similar a la de los trabajadores no asalariados. Se observa un deterioro en las condiciones de trabajo, el impacto de la nueva modalidad sobre flexibilización de los mercados laborales, tendientes a bajar cada vez más los costos de producción, abaratamiento de la mano de obra para poder enfrentarse a la competencia internacional que plantea una apertura comercial. De esta manera, las prestaciones sociales de los trabajadores tienen que suprimirse en mayor medida como consecuencia de la dinámica del mercado de trabajo.

Además, no es baja la proporción referente a personas mayores de 60 años que trabajan asalariadamente, en el mercado informal, e incluso aportan su propio ingreso al gasto familiar. Con ello también queda sobre manifiesto la debilidad del resto de su familia como dicha población en general, la cual siendo numerosa y joven, padece en un contexto poco favorable que le impide convertirse en una fuerza de apoyo real para los miembros más necesitados de la familia y sociedad.

Por estas razones resulta preocupante el proceso acerca del envejecimiento de la población mexicana, por sus carencias económicas o apoyo por parte de las instituciones públicas, ya sea en materia de salud y pensiones; por ello vale enfatizar los costos económicos-sociales del envejecimiento (Ham, 1980, 1993, 1993a; Gutiérrez, 1996 y 1998). La visión dominante ha proyectado incrementos en el número de camas necesarias, médicos, geriatras, enfermeras y medicamentos. También se ha enfatizado el crecimiento en cuanto monto de pensionados, que generará problemas financieros en las instituciones; esto obligará a distintas familias que aumenten sus gastos en salud, debido al incremento en el consumo de medicamentos, entre otros.

Sin duda habrá grandes sectores de la población con una situación económica desventajosa, por ello los sistemas sobre apoyo como redes sociales se verán afectados frente a un mayor contingente de familiares recurrentes a actividades

extradomésticas para equilibrar los ingresos y egresos en el ámbito de los hogares. Son muchas las áreas que necesitan abordarse desde una sociología de la vejez, porque son complementarias a constante creación del conocimiento demográfico económico que domina las investigaciones sobre la población adulta mayor. Además, se abren nuevas vetas de investigación relativa a procesos de envejecimiento como generación en cuánto a pobreza en cada una de las entidades federativas, lo cual incluye el papel de las organizaciones políticas y los cambios socioeconómicos sobre cada una de las entidades de nuestro país. El envejecimiento demográfico acelerado, en algunos estados más que en otros, también permite ubicar los cambios posibles en materia institucional, social y familiar.

Por último, también se requiere de analizar y discutir la geografía referente a la pobreza tanto a nivel nacional como estatal, esclarecer que sucede con la población anciana, dichos resultados integrarlos en las políticas públicas, también en el proyecto de desarrollo económico-social en todos los ámbitos. Esta relevancia social debe planear la situación futura para combatir el deterioro, fragilidad y pobreza, especialmente de la población envejecida. Las proyecciones de población nos aseguran años próximos nada halagüeños, por ello el paradigma económico-social no solo tienen que analizar el incremento de viejos, sino todas las relaciones inherentes a la cantidad de años vividos, calidad de vida, aumento de la pobreza y a una mayor desigualdad social. De ahí se da importancia de conocer con mayor detalle las situaciones sociales de la población adulta mayor en el nivel nacional, estatal y regional.

CAPITULO II

METODOLOGÍA

Esta investigación tiene como base la metodología que se utilizó en el levantamiento de la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en el Estado de Hidalgo 2004. Esta encuesta tuvo como objetivo captar la información sobre los diversos rubros en la población anciana, específicamente de cohorte demográfico. En esta encuesta se incluyeron temas referentes a actividades económicas, la familia y sus redes de apoyo, aspectos de salud, el papel que juegan las instituciones de seguridad al igual que la asistencia social, así como también se consideraron algunas particularidades de la vivienda. A continuación se presenta *grosso modo* la metodología utilizada para el cálculo, levantamiento y procesamiento de la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en el Estado de Hidalgo 2004, realizada por el Área de Sociología y demografía perteneciente a la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo dicha encuesta estuvo bajo la dirección del Dr. Assael Ortiz Lazcano.

2.1 Marco conceptual

La Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en el estado de Hidalgo, 2004 buscó integrar las diversas preocupaciones dentro de la discusión sobre población y desarrollo, de acuerdo a los escenarios demográficos que se vislumbran en un corto plazo. El envejecimiento de la población se refiere al incremento gradual, cada vez mayor de personas de 60 años y más, que sin lugar a dudas están fuera de la edad productiva, que dependen en gran medida de sus familiares, cada vez más requerirán una mayor cantidad de servicios médicos, los cuales serán más costosos dado que la transición epidemiológica; las principales causas de morbilidad en nuestro país se están transformando (Chesnais, 1987a, 1987b; Ham, 1999; Gómez de León 2001a, 2001b, 2001c; Araníber, 2001; Wong, 2002; Miró 2003; Montes de Oca, 2003). En este sentido las enfermedades gastrointestinales que durante mucho tiempo ocuparon los primeros lugares en la mortalidad tanto a nivel nacional como estatal, han cedido su lugar a otras como son el cáncer, las enfermedades cardiovasculares y la diabetes mellitus.

Actualmente nuestros cuadros de morbilidad se parecen más a los observados en países desarrollados, pero con la gran diferencia que en los países menos adelantados como México, existe un incremento de los pobres entre la población de la tercera edad, un incremento cuantitativo de la demanda de servicios de salud que se polariza a las privatizaciones de los diversos servicios públicos, que actualmente se encuentran a cargo del Estado. A la par que también se observa la declinación de un sistema de soporte familiar de los ancianos originado entre otros factores por una disminución de la fecundidad, con ello el tamaño de la familia (Chesnais, 1987a, 1987b; Ianni, 1998; Benítez, 1999, 2003).

El envejecimiento de la población resulta un tema de investigación ineludible dados los escenarios a corto plazo que se están vislumbrando, que permearán al país y a la sociedad hidalguense en los próximos 30 años. Las proyecciones demográficas muestran que muy probablemente en la entidad, la población femenina de 60 años y más existente en el año 2000 se duplicará para el año 2018, se triplicará en el año 2029. En cuanto a los hombres, la población de más de 60 años se duplicará en el año 2018 se triplicará en el año 2031 (CONAPO; 1999b, Partida, 2000; Gómez de León 2001).

El envejecimiento humano en *stricto sensu*, se refiere a esa última etapa de la vida asociada a funciones fisiológicas que se deterioran, capacidades, aptitudes socioeconómicas que disminuyen, que obligan en la mayoría de los casos a reorientar los roles sociales y familiares. Los adultos mayores generan paulatinamente una obsolescencia e incapacidad para el trabajo físico, fragilidad en la salud, dependencia emocional, económica sobre la familia y la sociedad (Castañeda, 1994; Beaver, Miller, 1998; Arechiga 1999; Frenk, 1999).

Esta situación se hace compleja al revisar el panorama actual de la población con 60 años y más, en donde los retos para el Estado en su búsqueda por aminorar la desigualdad social y mejorar las condiciones de vida de la población, han sido rebasados por la misma sociedad así como su dinámica. En el mercado laboral la exclusión no sólo es para la población adulta y envejecida, también lo es para los jóvenes, sin importar los grados de escolaridad cursados, e impacta directamente en las estructuras familiares (Frenk, 1999; Tuirán, 1999a; Rubalcava, 1999). La población mexicana ha tenido que acudir al sector informal para subsistir, esto explica su gran crecimiento en los últimos años; pero también ha originado que esta masa de trabajadores quede sin seguridad social, tenga que vincularse a las instituciones que atienden población abierta. Los ancianos aunque disminuidos en condiciones fisiológicas, se insertan al mercado informal o buscan apoyar en tareas del hogar sin remuneración económica. El conocer la forma en que los roles se modifican, crean y recrean especialmente para nuestro país, nuestro estado o incluso en las diversas localidades, permite realizar propuestas de trabajo para abordar esta problemática social.

Es ineludible aclarar el grado, la forma en que el anciano se encuentra independiente o dependiente de la familia y la sociedad, conocer la participación del anciano en el sector informal, en el autoempleo, negocios familiares, actividades familiares no remuneradas. Este proceso modifica el funcionamiento, la estructura del hogar la familia, así como las relaciones entre géneros y generaciones, reorienta la transferencia de recursos. Es necesario esclarecer, discutir estas modificaciones en el diseño de políticas sociales, económicas, laborales, de salud. Este análisis tiene que incluir no solo la dinámica del hogar dentro de ambientes socioeconómicos, culturales propios, también hay que analizar las diferencias entre lo rural y lo urbano, así como el redimensionamiento de la familia (Jelin, 1994; Farrell, 1999, Partida, 2003).

2.2 Variables utilizadas

A continuación se señalan algunos aspectos sobresalientes que se intentaron enfatizar en el desarrollo del cuestionario para la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en el Estado de Hidalgo 2004. En cuanto a las características sociodemográficas, el objetivo fue obtener una evaluación de la situación de la población envejecida en Hidalgo, en un primer momento las particularidades de la vivienda son parte del indicador nivel socioeconómico, lo que permite conocer en que condiciones viven los ancianos. Además se incluyeron otros aspectos tal como el número de ocupantes del hogar, la disponibilidad de agua entubada, drenaje, electricidad, el tipo de propiedad o condiciones de uso del alojamiento, equipamiento básico. Estos indicadores permitirán diagnosticar el grado de inseguridad de un habitante de 60 años y más dentro de su propio hogar, así como tener los indicadores necesarios para estimar su bienestar.

Por lo que respecta a la dinámica de hogares, ésta se ha modificado de acuerdo a las estructuras económicas, sociales y demográficas dominantes, por ello es necesario elucidar la transformación del hogar así como los arreglos domésticos en torno a las personas envejecidas. A nivel nacional se han trabajado aspectos de movilidad y temporalidad en la residencia de estas cohortes debido a arreglos familiares por la aparición del evento “muerte del cónyuge” o “enfermedad” del anciano (Gomes da Conceicao, 1999). En otras cohortes la segregación familiar, el maltrato sugieren conflictos intergeneracionales que motivan el cambio residencial (Decalmer y Glendenning, 2000; Glendenning, 2000; Gracia, 2002). Esta información es importante interrelacionarla con la composición, estructura del hogar respecto a relaciones de parentesco, sexo, alfabetismo, escolaridad, estado civil, condición de actividad de todos, cada uno de los miembros del hogar. También es necesario revisar las distintas asociaciones etéreas, en términos de cohortes (0-4, 5-19, 20-59, 60 y más) con el fin de ubicar la dinámica familiar, las relaciones intergeneracionales e intrageneracionales, así como buscar comprender algunos elementos de género (Hernández, 2003; Orozco, 2003).

El estado civil es uno de los factores más importantes de bienestar en el anciano, juega un papel importante en la división de roles y situaciones entre hombres-mujeres. Culturalmente dentro del contexto demográfico, la desventaja recae en las mujeres ante las experiencias registradas de ser ellas las que en su mayoría componen la población envejecida, con peores indicadores socioeconómicos, de soledad en gran parte por viudez, culturalmente designadas para encargarse del cuidado de niños enfermos y ancianos a costa de su propio desarrollo personal (Orozco, 2003; Robles, 2003). La condición de alfabetismo así como el nivel de escolaridad de forma conjunta con el tipo de ocupación desempeñada, se asocian con los niveles socioeconómicos de bienestar, no sólo para la persona envejecida sino en entorno a su familia y demás sujetos que la rodean.

Los ciclos de vida familiar y personal juegan un papel importante en la forma que el anciano aprende su vida, los cambios de vivienda, las migraciones que realiza. La viudez es un determinante en la movilidad de los ancianos, especialmente de las mujeres con posibles flujos del medio rural hacia las ciudades. Un factor importante es

la necesidad de contar con apoyo de familiares, amigos ante problemas de salud, de incapacidad, lo cual explica en gran medida las migraciones y cambios de residencia (Wong, 2002).

Las capacidades económicas de los adultos mayores son esenciales para determinar el bienestar de su vida (Gomez da Conceicao, 1999). Es necesario conocer la condición de actividad de esta población, su posición, ocupación en el trabajo, ingreso, horas trabajadas, etcétera, lo que permite interpretar su función dentro de un esquema económico jerárquico al interior del sistema de producción, que al paso del tiempo lo devalúa. Aunque la estructura productiva puede tender a absorberlos en áreas estratégicas de la economía, se advierte que generalmente caen en la economía informal, desprovistos de seguridad social, pensiones y apoyos económicos diversos (Busso, 2001).

En la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo 2004, también se abordan preguntas dirigidas sobre el conocimiento por parte de los ancianos, a los programas, planes de retiro o pensión por parte de la empresa, patrón o sindicato al que pertenecen o pertenecieron, para tener la posibilidad de evaluar las políticas. De igual forma resulta necesario saber y estimar los bienes materiales acumulados por la población anciana a lo largo de su vida productiva, entre los que se encuentran la tenencia de la tierra, poseer una vivienda, los ingresos propios, el ahorro, las ayudas familiares, otros apoyos económicos tanto endógenos como exógenos del núcleo familiar. Esta información permite evaluar, discutir en torno a las consecuencias sobre los sistemas de pensiones para la población, así como los arreglos institucionales alternativos que apoyen al interior de la familia en el sostenimiento de la población envejecida. Aunque ya se ha mencionado, el ingreso que puede tener el anciano a partir de los beneficios de la seguridad social otorgaba a través de jubilaciones, pensiones, es trascendental porque determina la calidad de vida de las personas en edad avanzada. El explicar sobre el nivel de ingresos de los ancianos hidalguenses, así como sus fuentes y la forma en que los utilizan, permitirá discutir los cambios dentro de las estructuras del hogar, su redimensionamiento el cambio en los roles de género.

También hay que tener en cuenta que en el medio rural la actividad económica tal como las fábricas y empresas generalmente no existen, por ello no hay cambios abruptos en el empleo, no hay despidos o retiros. Los individuos se van desvaneciendo económicamente a la par de sus capacidades físicas. Por otra parte, el constructo de la familia es un esquema teórico de la transición demográfica, proyecta diversas manifestaciones, que van desde la unidad doméstica hasta la vivienda. El incremento substancial en la esperanza de vida aunado a la disminución de la mortalidad y la baja en la fecundidad, ha modificado el esquema familiar tradicional de la década de 1960.

Las familias con un gran número de descendientes, especialmente en el área rural, tenían en cierta medida paliada el envejecimiento de los padres; aunque existen teóricos que afirman que estas cohortes no garantizan en realidad, que los hijos vean por sus padres ancianos. Por otra parte, algunas investigaciones resaltan el sexo de la

descendencia como una condicionante en la atención hacia los padres ancianos¹ (Robles, 2003). Las nuevas composiciones familiares inherentemente han generado modificaciones en la inserción y papel de los ancianos dentro de la familia.

También existen otros eventos demográficos que modifican el envejecimiento de los padres, tal como las separaciones, divorcio, viudez, el comportamiento reproductivo de los hijos. Ante las insuficiencias de la seguridad social, los problemas de empleo en edades avanzadas, el rezago en el nivel de desarrollo del medio rural, las transformaciones en las estructuras etéreas de la población, la flexibilización de los mercados de trabajo, las políticas neoliberales el envejecimiento en particular, se han creado demandas cuyo único paliativo ha sido el hogar, el mercado informal, conjuntamente con las redes sociales de apoyo. Por esta razón, resulta importante conocer la clase de apoyo que las personas en edad avanzada requieren y reciben en términos de necesidades físicas primordiales. Se requiere elucidar las actividades del anciano en su vida diaria, los medios utilizados para la obtención, preparación de alimentos, la forma de obtener recursos tanto pecuniarios como en especie. En éste último, también es relevante el sexo del anciano, su relación de parentesco o amistad con el otorgante de la ayuda, estos aspectos forman parte de los niveles socioculturales de obligación, responsabilidad final y afectiva².

La salud e incapacidad del anciano son variables inamovibles dentro de esta encuesta sobre envejecimiento; la transición epidemiológica que se experimenta ha generado en cierta medida las modificaciones en la estructura por edad de la población. También han influido los avances en la tecnología médica y farmacéutica, así como los progresos en los programas de salud pública. Es posible observar un cambio en la forma de vida de las sociedades, a partir de constituirse en mayoritariamente urbanas, industrializadas; el fuerte consumismo que se ha adoptado a partir de las ideas, comportamientos, actitudes de países desarrollados.

En el aspecto físico, los ancianos hidalguenses generalmente son personas con un mayor deterioro homeostático y fragilidad consecutiva, padecen en su mayoría cuando menos una enfermedad de tipo crónico degenerativa, que se traduce a un significativo deterioro del estado funcional en todos sus niveles (Solís, Patricio, 1996, 1998; Solís Soberón 1999a, 1999b). En el caso de los hidalguenses, específicamente del área rural, encontramos que son sujetos que han trabajado una gran cantidad de tiempo, mayoritariamente sin seguridad social, con ingresos bajos que disminuyen las posibilidades de atención médica particular, además de otras necesidades que los ubican en sujetos envejecidos con un significativo deterioro funcional. Por estas

¹ Existe demográficamente diversos supuestos que deben probarse, por ejemplo: se asume que entre más hermanos sean, se reparte más fácilmente el sustento de padres envejecidos, situación contraria cuando la familia es pequeña. Por otra parte, un hijo adulto sin hijos o con hijos en edad productiva dispone de mayores recursos materiales y de tiempo para atender a sus padres. Otra más, un hijo emigrante puede ser un apoyo faltante, pero también puede significar una fuente de recursos a distancia.

² Es importante no tener una visión de que el anciano es del todo dependiente y pasivo, pues se ha demostrado que en contextos de países en desarrollo los ancianos también proporcionan beneficios a la familia, e incluso trabajan remuneradamente hasta una edad avanzada considerable.

razones, la **Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en el Estado de Hidalgo 2004**, trató de ubicar la situación de la salud del anciano, tomando en consideración los siguientes elementos:

- Conocer el grado de satisfacción con la vida los factores que acarrear preocupaciones, para conocer y evaluar el grado de bienestar o malestar que rodean a la población envejecida.
- Conocer el grado de auto-percepción del estado de salud, que si bien es cierto es subjetivo, se ha probado que es un indicador con fuerte correlación con las condiciones existentes en cuanto a salud.
- Conocer la salud global del anciano, así como el impacto sobre sus actividades de la vida diaria.

La afiliación y utilización de servicios de salud por parte de los ancianos es importante, porque nos remite a un primer contexto de oportunidades de la población envejecida. En Hidalgo 3 de cada 10 ancianos tienen derechohabencia a instituciones de salud, e impacta de manera decisiva en el tratamiento costo de sus enfermedades. La morbilidad actual de los ancianos se encuentra afectada por la aparición con mayor frecuencia de estados patológicos con respecto a otras edades. Además, la morbimortalidad se ha modificado, apareciendo las enfermedades cardiovasculares, cerebros vasculares, diabetes mellitus, cáncer etcétera. Esto presupone un excesivo gasto de recursos destinados a la salud de los ancianos, por lo cual es importante conocer cómo y en qué medida se disfruta actualmente de la seguridad social. Estos indicadores conjuntamente con las proyecciones de población, son útiles para la planeación adecuada de los servicios geriátricos, además de otros programas de apoyo para la población senil (Bongaarts y Bulatao, 1999; Partida, 1999b, 2000).

El deterioro y la disminución del estado de salud de los mayores de 60 años, determinan el tipo, el grado de incapacidad que se pueda tener, por esto el deterioro funcional repercute en un primer momento en la autonomía del individuo, conforme se incrementa su disfunción orgánica necesitará de más apoyos externos tal como anteojos, dentadura postiza, bastón, silla de ruedas, hasta llegar una total dependencia de otros sujetos. La morbilidad, el estado funcional de la persona envejecida son determinantes del nivel de bienestar, tanto del anciano como de la familia en sí. Estos factores suelen determinar cambios domiciliarios, e inciden sobre las necesidades de apoyo familiar y social en desde el nivel familiar hasta comunitario. El desarrollo de servicios en este ámbito es relevante en circunstancias de restricción presupuestaria, recursos limitados que nos obligan a encontrar soluciones no institucionales, que son de un menor costo.

En la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en el Estado de Hidalgo 2004, también se incluyeron preguntas tendientes a conocer la salud mental del anciano, dado que se sabe de la elevada prevalencia de los trastornos de la memoria en este grupo de edad (hasta 30%), los cuales afectan la calidad de vida del individuo e incrementan sus requerimientos asistenciales, además de interferir en la estabilidad de la estructura familiar (Pérez, 1997; Beaver, Miller, 1998; Elizasu, 1999; Iñaki, 2003). Es

importante conocer con qué frecuencia se dan estas anomalías, en el caso de la encuesta es especialmente relevante su identificación para asegurarnos de la confiabilidad de los datos proporcionados por el entrevistado. En caso de confusión mental, los datos fueron proporcionados por su cuidador primario o familiar directo.

Por último, los apoyos institucionales y la seguridad social juegan un papel preponderante en las personas envejecidas, por ello los propósitos generales de la política de salud en México apuntan a lograr una mayor cobertura en este tipo de servicios, mejorar el nivel de salud de la población, contribuir a un crecimiento demográfico equilibrado, promover la protección de la población con escasos recursos, consolidar un sistema nacional de salud, avanzar en la descentralización de los sistemas de salud, promover mecanismos de ampliación de cobertura, vigorizar el nivel primario de atención, impulsar la investigación, la formación de recursos humanos, rehabilitar, modernizar la infraestructura, realizar una redistribución de los recursos financieros (San Martín, 1997; Lozano y Frenk, 1999; Frenk, 1999; PNP 2001-2006).

Una de las mayores necesidades de la población de 60 años y más es la atención de su salud, por ello se tienen que crear programas que reúnan características especiales para ser eficientes así como accesibles. El sistema de seguridad social mexicano cuenta con diversas instituciones dentro de las cuales, la creación de programas para la población de 60 años y más, son nuevos sólo cubren parcialmente las necesidades, ofreciendo servicios fragmentados no acordes a la realidad. Por ejemplo, el Instituto Nacional de la Senectud (INSEN), cuenta con programas que contemplan algunas de las necesidades de los ancianos sanos, pero no contemplan aquellas que sobrevienen cuando están enfermos.

2.3 Estructura del cuestionario

La estructura del cuestionario y la información que se recabó en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en el Estado de Hidalgo, tiene la organización temática siguiente:

1.- Información sociodemográfica del anciano

Estado cognoscitivo

Edad

Tiempo de residencia actual

Motivo del cambio de residencia

2.- Actividad económica del anciano

Condición de actividad

Posición laboral

Ocupación

Rama de actividad

Tiempo dedicado a la actividad principal

Años de inactividad

Motivo por el que dejó de trabajar

Planes de pensión o retiro
Bienes acumulados
Ingresos propios

3.- Redes de apoyo familiar y social

Descendencia familiar, número de hijos (as) y nietos (as) vivos

Etapa del ciclo de vida familiar

Condición matrimonial

Redes de apoyo familiar y social

Características sociodemográficas del intercambio intergeneracional (sexo, edad, relación de parentesco y estado civil)

Frecuencia del intercambio monetario, apoyo doméstico, apoyo físico y en especie

4.- Salud

Satisfacción vital

Auto percepción del estado de salud

Utilización de servicios médicos, hospitalarios, del hogar

Incapacidades y accidentes

Estado funcional para las actividades de la vida diaria

5.- Apoyos institucionales y seguridad social

Afiliación a servicios de salud

Utilización de los servicios de salud

Motivo para no usar los servicios de salud

Utilización de servicios médicos de especialización

Frecuencia del uso

Apoyo material por instituciones

Opinión de los servicios

Tipo de ayuda institucional

Conocimiento y utilización de los servicios del DIF

6.- Información sociodemográfica del hogar

Características de la vivienda

Edad, sexo, estado civil, relaciones de parentesco de todos los miembros del hogar

Alfabetismo y escolaridad

Condición de actividad

2.4 Diseño estadístico de la encuesta

Las encuestas son herramientas que se aplican por la necesidad de información de diversos eventos que además permiten disminuir costos económicos, de tiempo, espacio, etcétera, en comparación con el levantamiento de un censo. Aunque una encuesta mide sólo una parte de la población expuesta al riesgo o fenómeno de análisis, ésta elección se hace bajo criterios científicos que posibilitan inferir los resultados al total de la población de estudio, con ciertos grados de error. Una

encuesta es un instrumento de investigación en donde se consulta a personas elegidas de forma estadística a partir de la ayuda de un cuestionario de preguntas cerradas³.

La población objeto del estudio está compuesta por las personas de 60 años o más que habitan en viviendas particulares del estado de Hidalgo, no se han incluido a las personas que habitan en viviendas de tipo colectivo, tal como cárceles, hospitales, asilos, conventos, hoteles, casas de huéspedes, instalaciones militares, etcétera.

El levantamiento de campo de la prueba piloto se realizó en la entidad hidalguense tanto en lugares urbanos como rurales. El número de viviendas que se visitaron para aplicar la encuesta de la prueba piloto fueron 200, de las cuales el 49.5% fueron urbanas para el 50.5% rurales. La aplicación de la encuesta en las dos zonas fue aceptable y funcional. La realización de la encuesta piloto permitió mejorar el cuestionario, la redacción de algunas preguntas, así como mejorar el entrenamiento de los entrevistadores en la aplicación del cuestionario.

Se utilizó un diseño de muestreo probabilístico multietápico por conglomerados, lo que obligó a corregir la muestra en un 5% por la no respuesta. El esquema de muestreo que se siguió fue estratificado con selección de conglomerados en dos etapas. La unidad de muestreo de la primera etapa fue municipal, se continuó de acuerdo a todas las localidades existentes. Se hizo una separación entre localidades rurales y urbanas, todas tuvieron la probabilidad de ser elegidas.

La muestra de población seleccionada es representativa estadísticamente para todo el estado de Hidalgo, diferenciando entre los sectores rural y urbano. También se tomaron en cuenta criterios sobre alfabetización, estado civil, derechohabiencia, empleo, sexo etcétera. La encuesta tiene un grado de confianza del 95%, con un error de estimación del 5 por ciento a nivel estatal y regional, es representativa según la regionalización utilizada. El trabajo de campo para el levantamiento de la encuesta se efectuó en el periodo del 01 al 30 de enero del año 2004; el cuestionario estuvo conformado por 125 preguntas. La encuesta recabó información de 3818 hogares útiles seleccionados.

Las exigencias de precisión y confianza anteriores, obligaron a utilizar un esquema de muestreo simple sin reemplazo, con un tamaño de muestra entre 138 y 384 casos para cada dominio, a efectos del diseño se tomó el punto máximo de 384 (Jonson, 1997, Mendenhall, 1997, 2002, Weimer, 2003; Bundick, 2004).

Para determinar un tamaño de muestra inicial partimos del supuesto de un muestreo aleatorio simple, de las exigencias de precisión y confianza requeridas para la investigación, expresados en términos generales por la siguiente expresión algebraica⁴:

³ En ocasiones las personas utilizan indistintamente encuesta y cuestionario, cuándo son conceptos totalmente diferentes. La encuesta es una metodología de medición para obtener ciertos datos e información, la entrevista es el elemento mínimo para acercarse a conocer de forma individualizada el fenómeno de estudio.

⁴ La metodología se a obtenido de: Ortiz Lazcano Assael (2004) Envejecimiento en Hidalgo. Características sociodemográficas.

$$Pr [| p - P | \leq d] \geq 1 - \alpha$$

En donde:

P = valor del porcentaje o proposición real de interés,

p = porcentaje o proporción que estima la encuesta,

d = máxima diferencia aceptable entre el valor real, P, y su estimación, p, proviene de la encuesta;

1 - α = confianza requerida en la precisión, o sea la probabilidad de que se cumpla la especificación expresada con d.

La fórmula anterior y las exigencias de precisión y confianza conducen a la siguiente expresión para la estimación inicial del tamaño de muestra:

$$n_o \geq \frac{k^2 (P * (1 - P))}{d^2}$$

En donde k se determina en función de la confianza requerida (el valor especificado para 1 - α , usualmente 95%).

La tasa de no respuesta es el número de entrevistas que no se pudieron obtener entre el total, ya sea de viviendas en muestra o de personas mayores de 60 años localizadas en la muestra. Esta tasa de no respuesta proporciona una medida en la calidad de las estimaciones que se obtienen a partir de ella. A menor tasa de no respuesta, existe una menor posibilidad de introducir sesgos en las estimaciones, sobre todo cuando las características de las personas mayores de 60 años que no respondieron, difieren sustantivamente de las que sí respondieron.

Uno de los mecanismos utilizados en el trabajo de campo para abatir la no respuesta de esta encuesta, fueron las visitas repetidas a la vivienda seleccionada en diferentes horarios para lograr la entrevista de hogar y la del sujeto seleccionado. Las causas desplegadas de no respuesta con viviendas se dividen en dos grupos: las asociadas al informante como las asociadas a las condiciones del marco muestral. Las asociadas al informante, las podemos desglosar de la siguiente manera:

- Nadie en casa, se refiere a la ausencia de los habitantes de la vivienda durante las repetidas visitas, la ausencia puede ser temporal o al momento de la visita.
- Se negó a dar información, procede cuando la persona que atendía al entrevistador en el momento de visitar la vivienda, rechazaba la entrevista.
- Información inadecuada, cuando la persona que se encontraba en casa era un menor de edad o una persona impedida para dar información (enferma, sorda, anciana, que no hablaba español) no se levantaba la entrevista.

Dentro del grupo de las asociadas al marco muestral, sólo se registró una:

- Vivienda desocupada, que se refiere a las viviendas vacías que no contaban con mobiliario ni residentes.

El esquema de muestreo que se utilizó fue definido por las Áreas Geográficas Básicas (AGEB) repartidas proporcionalmente en los municipios (Hildebrand, 2002, Walpole, 2004). De esta forma, la probabilidad de selección es la siguiente:

$$P1, ih = aih \frac{Tihk}{\sum_{k=1} Tihk}$$

En donde:

- aih = No. De AGEB's seleccionadas en el estrado h del dominio i
- Tihk = Tamaño de población de la K-ésima AGEB en el estrado h del dominio i
- Aih = No. Total de AGEB's en el estrado h del dominio i
- ei = No. De estrados del dominio i
- i = 1, 5
- h = 1, ei

La unidad secundaria de muestreo (USM) fue la manzana. Para la selección de ellas, se utilizó un mapa amanzanado por cada AGEB en el cual se contaron y numeraron las manzanas que contenía. En esta segunda etapa, la selección se realizó con igual probabilidad. La probabilidad de selección de la unidad secundaria de muestreo (USM) es la siguiente:

$$P 2, ih = \frac{mihk}{Mihk}$$

En donde:

- mihk = No. De manzanas seleccionadas en la k-ésima AGEB seleccionada en el estado h del dominio i
- Mihk = No. Total de manzanas en la k-ésima AGEB seleccionada en el estrato h del dominio i.

En las manzanas seleccionadas se visitaron todas las viviendas, dentro de ellas se entrevistó a todas las personas de 60 años y más (P60) residentes habituales; esto es, al interior de las manzanas se realizó un censo de la población objetivo. De esta manera la probabilidad final de selección de cada vivienda y P60 para el estrato h del dominio i es como sigue:

$$P_{f, ih} = P_{1, ih} * P_{2, ih}$$

En cuanto al muestreo para las áreas rurales, dada la no disponibilidad de información censal a nivel AGEB, en el caso de las localidades menores de 2500 habitantes, la unidad primaria de muestreo (UPM) fue la localidad. El proceso de estratificación consistió en agrupar localidades por región geográfica, de esta forma la probabilidad de selección en esta se expresa de la siguiente manera:

$$P_{1, 6h} = \frac{\text{loc6h} \cdot T_{6hk}}{\sum_{k=1} \text{Loc6h} \cdot T_{6hk}}$$

En donde:

- Loc6h = No. de localidades seleccionadas en el estrato h del D6
- T6hk = Tamaño de población de la k-ésima localidad en el estrato la del D6
- LOC6h = No. Total de localidades en el estrato h del D6
- e6 = No. de estratos del D6
- h = 1, e6

En la segunda etapa de muestreo, las unidades secundarias de muestreo (USM) fueron por un lado, áreas formadas en las zonas de caserío disperso por otro, las manzanas cuando existía algún trazo de ellas en la localidad.

Cuando se disponía de cartografía censal que delimitara AGEB de las localidades rurales, se utilizó ésta para delimitar y seleccionar las manzanas. En el caso contrario, la formación de las USM fue hecha en el trabajo de campo por los entrevistadores mediante el dibujo de un croquis. El trabajo cartográfico consistió en recorrer la localidad con el objeto de identificar en el terreno los límites de ella para después dibujar un croquis de la localidad, dividirlo en áreas o superficies de terreno. En la segunda etapa de muestreo, la probabilidad de selección fue a partir de la forma siguiente:

$$P_{2, 6h} = \frac{m_{6hk}}{M_{6hk}}$$

En donde:

- M6hk = No. de manzanas o áreas seleccionadas en la k-ésima localidad en muestra del estrato h en dominio 6
- M6hk = No. total de manzanas o áreas formadas en la k-ésima localidad seleccionada en el estrato h del dominio 6

Las áreas o manzanas seleccionadas fueron recorridas en su totalidad para identificar las viviendas con residentes de 60 años o más. Todos aquellos identificados como población objetivo, fueron sujetos de entrevista.

2.5 Regionalización utilizada

En cuanto a las regiones se opera estadísticamente una mayor cantidad de población envejecida en la zona urbana misma que cuenta con un nivel de bienestar mayor comparado al de la zona rural que presenta ser una de las regiones de la entidad mas desprotegida de requerimientos asistenciales así como de elementos indispensables para su mejora. De igual manera sufre de desventajas e inequidad de servicios así como de un menor ingreso lo que trae como resultado pocas posibilidades de subsistir sin una pensión, por ende la población mantiene un nivel de escolaridad poco o nulo sin dejar pasar el poco apoyo que reciben de familiares; hijos, nietos que tienen un aporte significativo para el sustento de la población envejecida. Todo esto es dependiente para que este grupo viva carencias que registran su bienestar, este se encuentra concentrado en el crecimiento y desarrollo solo de algunas zonas.

El Estado de Hidalgo cuenta con 84 municipios, tal como se describen en el anexo número 2.1 En el contexto estatal, el Gobierno de Hidalgo ha dividido la entidad en XI regiones atendiendo a criterios socioeconómicos (ver cuadro 2.1). Por otra parte, el Centro de Estudios de Población de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo ha dividido al Estado en XIII regiones atendiendo a diversas características socioeconómicas, culturales, tal y como se advierte en el cuadro 2.2 (Breviario Demográfico, 1990; Vargas, 1995). Esta regionalización es la utilizada en este trabajo, en virtud que en ella se han considerado conceptos poblacionales, de urbanización, socioeconómicos y culturales; dejando perfectamente definidas las zonas de mayor población indígena, de menor bienestar (ver mapa 2.1).

La situación actual de la región Tepehua está explicada fundamentalmente por sus bajas condiciones económicas y sociales Esta situación es acrecentada por su condición de zona rural, por lo cual sus posibilidades de desarrollo se ven envueltas bajo condicionantes de baja escolaridad, poca inserción en el empleo.

Entonces si se mide la distribución espacial de la población a través de la densidad poblacional se puede decir, que dentro de la región Tepehua existe un grado menor de densidad poblacional, en comparación con la capital del Estado, es decir que mientras en Pachuca su promedio es de 450 habitantes por kilómetro cuadrado, la densidad de población para la región es de 102 habitantes por kilómetro cuadrado en promedio, conformándose ésta por tres municipios los cuales a su vez tienen las siguientes densidades poblacionales cada uno. En primer término tenemos al municipio de Tenango de Doria, el cual representa la mayor densidad en la región, con una cifra de 117 habitantes por kilómetro cuadrado, en segundo se encuentra el municipio de San Bartolo Tutotepec donde residen 101 habitantes por kilómetro cuadrado, el municipio de Huehuetla con 89 habitantes por kilómetro cuadrado. Esto da como resultado una mayor demanda de vivienda y servicios públicos, los cuales tienen un

déficit dentro de los municipios, ya que la infraestructura que en ellos se encuentra no es suficiente para satisfacer las demandas de la población.

La variación en el tamaño de la población viene determinada por el número de nacimientos y fallecimientos que dentro de ella se presentan, así dentro del Estado de Hidalgo el número total de nacimientos que se presentaron en el año 2000 fueron 67,605 personas, de las cuales 33,049 son hombres que representan el 48% y 34,529 son mujeres sumando el 52% de total, estos datos indican que la región Tepehua el índice de natalidad que se presentó dentro de los cuatro municipios fue de 11,496 personas.

Para resumir, la tabla permite ver que el municipio que más crecimiento poblacional tuvo fue Huehuetla, con un total de 25,098 personas, donde 12,494 son hombres los restantes 12,604 son mujeres. Mientras San Bartolo Tutotepec ocupa el segundo lugar con 18,650 nacimientos de los cuales 9,406 son hombres y 9,244 son mujeres, Tenango de Doria, 17,175 nacimientos donde 8,494 son hombres el 8,681 mujeres, por último Agua Blanca con un total de 8515 de personas de los cuales son hombres 4,175 y 4,340 mujeres. Teniendo mayor presencia en la región Tepehua con una población total de 96,438, de las cuales son hombres 34,569 y 34,869 mujeres registrados.

Con respecto a la región Pachuca en el año 2000 se registraron personas fallecidas de las cuales el municipio que presentó el mayor número de fallecimientos fue Pachuca con 1190 de los cuales 667 son hombres y 523 son mujeres, el segundo lugar lo ocupa Atotonilco con 144 defunciones de este total 80 fueron hombres y 64 mujeres, seguido de Huasca con un total de 97 de los cuales son 53 hombres y 44 mujeres, Mineral del Monte con 79 defunciones donde 37 son hombres y 42 mujeres. Mientras que para Mineral de la Reforma se registró un total de 7,440 son hombres y con 34 mujeres, para el municipio de Omitlán se registró un total de 55 de los cuales 30 son hombres y 25 mujeres, siendo Mineral del Chico quien registró un menor número de fallecimientos con un total de 54 y en hombres 27 y mujeres 27 registrados.

Cuadro número 2.1

Hidalgo: Regionalización utilizada por el Gobierno del Estado de Hidalgo, 1990.

Región/Municipio	Región/Municipio	Región/Municipio
I Pachuca Atotonilco el Grande Huasca de Ocampo Mineral de la Reforma Mineral del Chico Mineral del Monte Omitlán de Juárez Pachuca Tizayuca Tolcayuca Villa de Tezontepec Zapotlán de Juárez	IV Huichapan Alfajayucan Chapantongo Huichapan Nopala Tecoautla V Zimapán Chapulhuacan Jacala La Misión Pacula Pisaflores Zimapán VI Ixmiquilpan Cardonal Chilcuautila Ixmiquilpan Nicolás Flores Tasquillo VII Actopan Actopan Arenal Francisco I. Madero Mixquiahuala Progreso San Agustín Tlaxiaca San Salvador Santiago de Anaya	VIII Metztlán Eloxochitlán Juárez Hidalgo Metztlán San Agustín Metzquitlán Tlahuiltepa Zacualtipán IX Molango Calnali Huazalingo Lolotla Molango Tepehuacán de Guerrero Tianguistengo Tlanchinol Xochicoatlán X Huejutla Atlapexco Huautla Huejutla Jaltocan San Felipe Orizatlán Xochiatipan Yahualica XI Apan Almoleya Apan Emiliano Zapata Epazoyucan Tepeapulco Tlanalapa Zempoala
II Tulancingo Acatlán Acaxochitlán Agua Blanca Cuauhtepec Huehuetla Metepec Santiago Tulantepec Singuilucan San Bartolo Tutotepec Tenango Tulancingo		
III Tula Ajacuba Atitalaquia Atotonilco de Tula Tepeji del Río Tepetitlán Tetepango Tezontepec de Aldama Tlahuelilpan Tlaxcoapan Tula		

Fuente: citada en: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográfica

En cuanto a la región Pachuca la población total fue de 356, 082 donde 169, 772 corresponde a hombres para 186, 220 son mujeres. Mientras que para Mineral del Chico la población total es de 7,013, donde 3,415 son hombres y 3,598 mujeres, Omitlan de Juárez con un total de 8,022, con 3,868 hombres y 4,154 mujeres. En Mineral del Monte con una población total de 12, 885, donde 6,053 corresponde a hombres y 6,832 son mujeres, Huasca de Ocampo con 15, 308 de población total, de los cuales 7,325 son hombres y 7,893 mujeres, Ocupando el tercer lugar a nivel regional con mayor población registrado 25, 423 habitantes donde 11, 837 son a hombres y 13 586 mujeres. Ocupando el segundo lugar Mineral de la Reforma con 42, 223 habitantes, hombres 20, 252 y 21, 971 son mujeres. El municipio con mayor

densidad poblacional a nivel regional es Pachuca de Soto contando con un total de 245 208 habitantes, donde 117 022 corresponde a hombres y 128 186 son mujeres.

Cuadro número 2.2

Hidalgo: Regionalización utilizada por el Gobierno del Estado de Hidalgo, 1990.

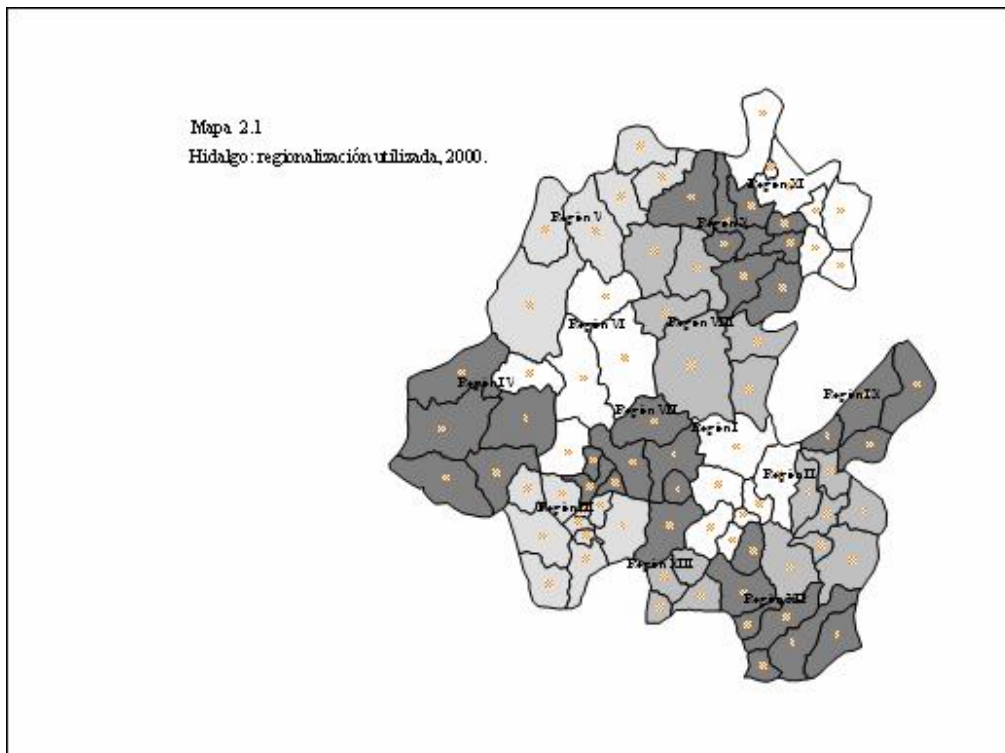
Región/Municipio	Región/Municipio	Región/Municipio
I Pachuca Atotonilco el Grande Huasca de Ocampo Mineral de la Reforma Mineral del Chico Mineral del Monte Omitlán de Juárez Pachuca	V Zimapán Chapulhuacan Jacala La Misión Pacula Pisaflores Zimapán	Huehuetla San Bartolo Tutotepec
II Tulancingo Acatlán Acaxochitlán Cuautepec Metepec Santiago Tulantepec Singuilucan Tulancingo	VI Ixmiquilpan Cardonal Chilcuautla Ixmiquilpan Nicolás Flores Tasquillo	X Molango Calnali Huazalingo Lolotla Molango Tepehuacán de Guerrero Tianguistengo Tlanchinol Xochicoatlán
III Tula Ajacuba Atitalaquia Atotonilco de Tula Tepeji del Río Tepetitlán Tetepango Tezontepec de Aldama Tlahuelilpan Tlaxcoapan Tula	VII Actopan Actopan Arenal Mixquiahuala Progreso San Agustín Tlaxiaca San Salvador Santiago de Anaya Francisco I. Madero	XI Huejutla Atlapexco Huautla Huejutla Jaltocan San Felipe Orizatlán Xochiatipan Yahualica
IV Huichapan Alfajayucan Chapantongo Huichapan Nopala Tecoautla	VIII Metztitlán Eloxochitlán Juárez Hidalgo Metztitlán San Agustín Metzquititlán Tlahuiltepa Zacualtipán	XII Apan Almoleya Apan Emiliano Zapata Epazoyucan Tepeapulco Tlanalapa Zempoala
	IX Tepehua Tenango Agua Blanca	XIII Tizayuca Tizayuca Tolcayuca Villa de Tezontepec Zapotlán de Juárez

Fuente: citada Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográfica

Se puede decir que un índice de mortalidad esta definido como: el número de fallecimientos en una determinada población a lo largo de un periodo establecido. La mortalidad se da por distintas causas, así, por ejemplo, una población con elevado nivel de vida que incluya un gran número de personas mayores, puede tener un índice de mortalidad similar al de una población con escasos recursos compuesta en su mayor parte por miembros jóvenes.

Reafirmando lo anterior, dentro del estado de Hidalgo se tiene un número elevado de población con escasos recursos por lo que el índice de mortalidad que se presentó durante el año 2000 es de 9,693 personas de las cuales 5,420 fueron hombres y 4,268 mujeres. De esto se puede concluir que la población fallecida dentro de la región Tepehua fue de 3946 personas, así en el siguiente recuadro se desglosa cada municipio.

En síntesis se puede mencionar que el municipio que más defunciones presentó en el año 2000 fue Tenango de Doria con 89 personas, 46 fueron hombres y 43 mujeres, mientras San Bartolo Tutotepec ocupa el segundo lugar con 79 personas fallecidas de las que 41 fueron hombres y 38 mujeres, siendo Agua Blanca quien no presentó defunciones durante el año 2000 con 64 personas fallecidas 34 hombre y 30 mujeres y Huehuetla con 66 personas, donde 36 fueron hombres y 30 mujeres. Estos datos indican que en los cuatro municipios de esta región el mayor número de defunciones ocurridas correspondió al sexo masculino con relación con las defunciones del sexo femenino.



Fuente: citada en Ortiz Lazcano Ássael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características Sociodemográficas.

CAPITULO III

DINÁMICA DEMOGRÁFICA DEL ESTADO DE HIDALGO 1950-2000

El presente capítulo tiene por objeto despejar algunos aspectos de la transición demográfica, así como plantear y conocer las características económicas y sociodemográficas de la entidad, lo que permitirá discutir los aspectos del proceso de la transición demográfica en Hidalgo y entender cómo esta evolución ha permeado el fenómeno del envejecimiento de la población en la entidad. Por la dinámica demográfica, algunos aspectos culturales, económicos y la llamada urbanización y modernización de las entidades; como un resultado inherente de la llamada transición demográfica. Este análisis nos permitirá conocer en primer plano bajo qué contexto se ha desarrollado el fenómeno del envejecimiento en las regiones Pachuca y Tepehua de la entidad hidalguense, así como posteriormente analizar el grado de correlación entre el envejecimiento y los aspectos socioeconómicos y demográficos.

Previo a este análisis, es necesario hacer una revisión de las principales características que ha tenido la llamada transición demográfica, así como su comportamiento específico al gestarse en la sociedad mexicana. Esto facilitará conocer su interrelación con los vectores de la dinámica demográfica y hacerlo confluir con las teorías de la industrialización, la modernización y la urbanización; las cuales han generado gran polémica en torno al propio desarrollo de la transición demográfica en los países del primer mundo (Murdoch, 1984; Benítez, 1999; Bongaarts y Bulatao, 1999; Chackiel, 2000).

Esta contextualización sociodemográfica también permite entender como se ha creado y recreado el escenario hidalguense, así como diferenciar los comportamientos demográficos de las zonas urbanas y de las rurales, distinguir las asimetrías de las regiones mayoritariamente indígenas, dado que éstas últimas han presentado un crecimiento natural alto, asociados a niveles de bienestar bajos, lo cual permite contrastar las tasas de fecundidad, los niveles de escolaridad y los indicadores sociodemográficos con el envejecimiento poblacional.

3.1 La transición demográfica, algunas consideraciones teóricas

De acuerdo con los planteamientos y postulados eurooccidentales se entiende por transición demográfica “al paso de un estado de equilibrio poblacional con alta fecundidad y mortalidad, a otro con baja fecundidad y mortalidad, todo esto al cabo de un cierto tiempo y paralelamente a un proceso de desarrollo socioeconómico o de modernización” (Monterrubio, 1993). La transición demográfica es un proceso que se fue construyendo a través de las experiencias de los primeros países que lograron su desarrollo socioeconómico en Europa Occidental, entre los que destacan principalmente Francia e Inglaterra (Zavala de Cosío, 1995a). La dinámica de este proceso no sólo se

reduce a los cambios en los componentes de la mortalidad y la fecundidad, también juegan un rol importante la nupcialidad y la migración. Este cúmulo de fenómenos tiende a complicar en mayor medida la aprehensión del proceso de la transición demográfica, cuyas características están en función, no sólo del desarrollo de las fuerzas productivas, sino también de los condicionamientos sociales y culturales; de tal manera que se puede concluir que la transición demográfica es un proceso diacrónico y complejo (Benítez, 1994).

Es oportuno mencionar que la transición demográfica europea se desarrolló a la par de un mejoramiento económico de los países occidentales, principalmente a partir de la Revolución Industrial y específicamente en la segunda mitad del siglo XVIII; impactando en diversos ámbitos y teniendo una influencia en toda la estructura y el sistema social. Estos cambios modificaron no sólo la estructura productiva, también impactaron en la estructura de las familias.

En la concepción de Hamilton, hubo un momento en donde no era necesario contar con una gran cantidad de brazos para la elaboración de las mercancías en los talleres artesanales o en la producción agrícola, pues la maquinaria y la gran industria comenzaban a sustituir a la fuerza de trabajo; la diversificación de las actividades sentaba las bases para la nueva división y especialización del trabajo (Hamilton, 1980). El establecimiento de nuevas fábricas demandaba la fuerza laboral que se asentaba en los suburbios de las emergentes ciudades; sin embargo, hasta entonces la alta natalidad continuaba siendo característica y condición *sine qua non* del sistema capitalista de producción (Cougain, 1983).

Los grandes centros industriales que surgieron en esta época fueron polos de atracción para la absorción de mano de obra, tendiendo con ello al incremento tanto en los flujos migratorios como en el comercio. De esta manera empezó a gestarse un nuevo tipo de ciudad, ya no eran las antiguas ciudades medievales de palacios y elevadas fortalezas, pues la diversificación social requería de espacios para el desarrollo de las nuevas actividades. La industrialización propició que los nuevos descubrimientos, tanto científicos como tecnológicos, se concentraran en determinadas ciudades. Las empresas también comenzaron a concentrar y centralizar sus capitales, estos mecanismos fueron indispensables para la instauración del nuevo sistema de producción (Hirsch, 1996).

Como consecuencia en Europa se aceleró el proceso de urbanización y de industrialización, provocando un cambio en la conducta reproductiva de las familias, las cuales a fines del siglo XVIII con excepción de Francia, empezaron a transitar de una fecundidad natural alta a una fecundidad controlada. Junto a esto, el ya evidente descenso de los niveles de mortalidad y el progreso técnico, contribuyeron a explicar los descensos en los niveles de la fecundidad en Europa.

Por otra parte Zavala de Cosío sostiene que las familias de ese tiempo empezaron a disminuir el número promedio de hijos, ocurriendo primero en las clases sociales más privilegiadas y después en los estratos sociales más bajos. Esto reforzaría el planteamiento de la relación formalmente inversa entre fecundidad y bienestar

económico; anteponiendo a la fecundidad como variable dependiente. Sin embargo, ésta es solo una postura, la cual no puede considerarse como una causalidad concluyente; en razón de que diversos estudios han demostrado que la fecundidad declinó antes de la mortalidad, aún cuando la población seguía siendo rural, pobre y en su mayoría analfabeta (Murdoch, 1984). Pero a pesar de esto, la correspondencia entre una mejor posición económica y una menor fecundidad sigue siendo válida en términos generales; y aunque el desarrollo no siempre ha sido una condición necesaria, parece haber sido una condición lo suficientemente engarzada en la historia demográfica de los países europeos, aunada a una urbanización (Murdoch, 1984).

Es pertinente mencionar que el proceso del descenso de la fecundidad fue bastante lento, la mayor parte de las familias de estratos sociales bajos continuaron con una fecundidad relativamente alta, y aunque la mortalidad ya había descendido el crecimiento de la población continuó siendo notable.

3.1.1 El modelo clásico de la transición

Como punto de inicio, se hace la aclaración que se utilizará el término “clásico” para referirse a las dinámicas demográficas ocurridas en Europa, y que han sido abordados someramente en el apartado que antecede. También se ha tomado como punto de referencia en el tiempo los siglos XVIII y XIX, admitiendo que en situaciones concretas, el proceso de la transición demográfica difiere en el tiempo y en el espacio. Los postulados de la teoría clásica de la transición demográfica se respaldan en evidencias encontradas en Europa Occidental alrededor del periodo 1750-1940 (Murdoch, 1984). Por otra parte, existe el acuerdo de que el proceso de la transición se inició con un descenso en la mortalidad, la cual estaba elevada considerablemente en un principio, pero con diferentes velocidades de cambio según el contexto geocultural del que se hable (Zavala de Cosío, 1995a).

Cuando la mortalidad comenzó a descender y no hubo cambios en la conducta reproductiva, los efectos en el crecimiento de la población fueron positivos, es decir la población empezó a incrementarse substancialmente (Zavala de Cosío, 1995a). También hubo aumentos en la descendencia de las generaciones debido a que los individuos incrementaron su esperanza de vida, y por ende se gestó un mayor número de individuos en edades reproductivas.

Además el número de matrimonios empezó a incrementarse notablemente, esto por una razón muy sencilla; al aumentar la esperanza de vida hubo una menor disolución por deceso de uno de los cónyuges de la pareja. Este planteamiento nos resulta muy útil porque nos ayuda a entender de qué manera la modificación de la intensidad de la mortalidad afectó a la dinámica demográfica; y en ese sentido la mortalidad tiende a modificar a la propia estructura de la población. De tal manera que la mortalidad puede ser considerada como uno de los componentes fundamentales del cambio demográfico, y su declinación *ceteris paribus* los otros determinantes de la transición (fecundidad y migración), incide en un incremento en los niveles de natalidad y en un aumento paulatino y substancial de la población. Esta fue una de las

características distintivas de las ciudades preindustriales en Europa Occidental durante los siglos XVIII y XIX.

Aunado al descenso de la mortalidad, los niveles de fecundidad continuaron siendo elevados, particularmente en Europa se utilizó el retraso en la edad de la nupcialidad como medio para equilibrar el crecimiento demográfico al tiempo que se elevaba la vida media en la soltería, consecuentemente también se aplazaba la edad temprana al matrimonio. Otro mecanismo de equilibrio utilizado fue la emigración de jóvenes a otros países, principalmente en Inglaterra, toda vez que compensaba el desequilibrio introducido por la mayor sobrevivencia tanto en la niñez como en las edades adultas. Obviamente no podemos dejar de lado a la abstinencia sexual, al celibato y al método del retiro, los cuales también contribuyeron aunque en menor medida, a equilibrar el crecimiento demográfico (Zavala de Cosío, 1995a).

En cuanto a la nupcialidad y su modificación con respecto a la “edad a la primera unión” existen evidencias de que en la Europa noroccidental alrededor del año 1700, ya había muestras de un retraso de la edad para contraer nupcias, así como un aumento del celibato (Zavala de Cosío, 1995a). Zavala de Cosío señala que en los países donde las tasas de nupcialidad eran bajas, las diferencias en sus niveles de emigración eran bastante notables (Zavala de Cosío, 1995a). Estos hallazgos permitieron postular que en países donde la nupcialidad era elevada, la edad de la primera unión era considerablemente temprana, traduciéndose en un incremento en los niveles de natalidad. Por esta razón, se afirma que los países europeos comenzaron a retrasar la edad de la primera unión, con lo que se reducía la nupcialidad y en consecuencia impactaba de forma directa en la disminución de la natalidad. Estas relaciones podrían servir como una primera aproximación para considerar que la nupcialidad, efectivamente impactó en el crecimiento de la población; independientemente de cuál sea el patrón reproductivo de las poblaciones, la nupcialidad es un proceso que puede aumentar o disminuir la natalidad.

Por otro lado, en el caso de los otros componentes del cambio demográfico tal como la mortalidad y migración, aparte de tener un efecto directo, pueden también impactar de forma indirecta en el ritmo de crecimiento de la población.

3.1.2 La transición demográfica en América Latina

La mayoría de los investigadores y demógrafos, coinciden en situar el inicio de la transición demográfica en América Latina a partir de 1930. Los avances en su proceso de transición han tomado sólo algunas décadas, mientras que a los países europeos dicho proceso se extendió en algo más de doscientos años (Pérez, 1993; Benítez, 1993; Zavala de Cosío, 1995b).

América Latina se caracterizó por ser sumamente heterogénea tanto en su estructura social como en lo económico y cultural; donde el único elemento predominante ha sido la religión católica (Ribeiro, 1981). En cada país los regímenes demográficos fueron cobrando matices y ritmos distintos, no sólo en cuanto al momento

del inicio de la transición, sino también en cuanto al espacio y estrato social en que se inició dicho proceso.

Resulta evidente la heterogeneidad y pluriculturalismo que existe en América Latina, por esta razón es que la evolución demográfica parece tener diversos matices, es decir, descensos en los niveles de mortalidad y fecundidad que podrían conducir a la población a un crecimiento nulo e incluso negativo. También es oportuno mencionar que al ser nulo este crecimiento de la población, la dinámica demográfica de todas formas continuaría y muy probablemente se vería afectada por el elemento migratorio.

En los procesos de cambio tanto en la mortalidad como en la fecundidad, los mecanismos para equilibrar la población tal como son la nupcialidad, la migración y los métodos anticonceptivos modernos, han cambiado notablemente en el tiempo y en su uso. En este sentido sería posible encontrar dos momentos en el proceso de transición demográfica en América Latina; uno que adquiere prácticamente las características del proceso europeo y que ocurrió básicamente en la región alrededor de 1930 y 1965, a la luz de un incipiente proceso de modernización (Pérez, 1993). Y otro a partir de 1960, cuyos rasgos comenzaron a registrarse con la implementación de los métodos anticonceptivos modernos, sobre todo en los estratos sociales más bajos (Zavala de Cosío 1995b).

Además, el apogeo de la transición demográfica en América Latina coincidió con un crecimiento económico acelerado (Chesnais, 1987a). Sin embargo, este crecimiento se construyó en una situación de completa desigualdad que tendió a incrementar la segmentación social, y en ese sentido favoreció sólo al crecimiento de los principales centros urbanos que servían de enlace al mundo desarrollado (González, 1982; Furtado, 1994). Como ejemplo de ello tenemos las grandes megalópolis como México D.F., Río de Janeiro, Buenos Aires y otras. No es posible contextualizar de la misma manera el desarrollo de la transición en América Latina con respecto al europeo, pues ambos se llevaron a cabo en condiciones económicas completamente diferentes, no sólo desde la perspectiva del avance de las fuerzas productivas, sino también del rol que jugaron las economías latinoamericanas en su llamado proceso de industrialización, esto especialmente a partir de la década de 1940.

Por las razones antes descritas, los procesos de transición demográfica han tenido connotaciones diferentes por ejemplo, en el caso europeo esta transición se da paralelamente a una economía de libre empresa, la cual no significa que la dinámica demográfica dependa exclusivamente de la dinámica económica. Por otra parte Europa gozaba de una libertad económica y una libertad a la propiedad privada; por el contrario en el caso de América Latina, el inicio del proceso de transición coincidió justamente con la implementación del modelo substitutivo de importaciones, llevado a cabo de la mano del Estado (Pinto, 1994). Los países latinoamericanos que salen de este contexto son Argentina, Uruguay, Cuba y Chile (Chackiel y Martínez, 1993).

El hecho de relacionar al modelo substitutivo con el apogeo de la transición demográfica en América Latina es porque ambos fenómenos ocurrieron alrededor del mismo periodo (1930-1980). Obviamente la implementación del modelo influyó en el

comportamiento de la dinámica demográfica, aunque no está por demás señalar que determinadas características del proceso transicional se gestaron desde la colonia, e incluso antes (Pérez, 1993). Por ejemplo, los escollos de la dominación, colonización y dependencia se reflejan actualmente, en los países que cuentan con grandes sectores de población empobrecidos, dedicados en la mayoría de los casos a actividades marginales. No obstante, el proceso de transición continúa, y en esa posición podemos observar distintas etapas en la población de América Latina. Por ejemplo, entre los países que se encuentran en una etapa de transición avanzada destacan: Argentina, Uruguay, Chile y Cuba; entre los de transición intermedia tenemos, entre otros, a Costa Rica, Panamá, Brasil, Colombia, México; y más atrás los que se encuentran en una transición incipiente: El Salvador, Guatemala, Nicaragua, Bolivia, Haití, entre otros (Benítez, 1993).

Este proceso de transición supone cambios en la estructura socioeconómica y en los patrones de reproducción. En principio los cambios en la mortalidad impactaron inmediatamente en los niveles de fecundidad, y el mejoramiento de las condiciones sanitarias permitió reducir la mortalidad infantil, así como elevar la duración de los matrimonios, traduciéndose en un incremento de los niveles de fecundidad (Preston, 1984; Zavala de Cosío 1995b). De forma contraria a los planteamientos del modelo europeo, en América Latina no se utilizó el retraso de la edad casadera como mecanismo para limitar los nacimientos, por el contrario ocurrió que a la par de un aumento en los nacimientos también la nupcialidad aumentó manteniéndose la edad temprana a la primera unión, y como consecuencia se advirtió un repunte en la fecundidad (Zavala de Cosío 1995b). Por su parte, las tasas de crecimiento poblacional que eran elevadas en 1950 en la mayoría de los países, con excepción de Argentina, Cuba y Uruguay, alcanzaron su máximo en 1965. Las tasas de crecimiento poblacional llegaron a ser de hasta 3.43 en Honduras, 3.39 en México, 3.37 en Nicaragua y 3.26 en Venezuela. Estas tasas empezaron a descender a finales de la década de los setenta, con excepción de los países de transición tardía (Miró 1983).

En la década de los ochenta podemos observar una disminución del crecimiento demográfico; sin embargo, los nacimientos continuaron incrementándose, esto fundamentalmente por la inercia demográfica. Es decir la gran cantidad de niñas que nacieron en los sesenta y que se incorporaron más tarde a las cohortes de mujeres en edad fértil, representaban la inercia demográfica. Aunado a esto, el modelo substitutivo de importaciones adoptado en la década de los cuarenta por el conjunto de países de la región entró en una fase de decadencia a fines de los setenta. Esta decadencia fue marcada también por los efectos colaterales de esta dinámica demográfica como producto de la crisis estructural, y por ello se complicó aún más la capacidad de respuesta por parte de los gobiernos, de tal forma que la pobreza, la carencia de servicios mínimos, el acceso desigual a los servicios de educación y la salud entre otros, empezaron a tornarse más agudos con la crisis manifestada alrededor de la década de 1980. La modernización contribuyó parcialmente al cambio en la conducta reproductiva de la población, la urbanización permeaba las estructuras familiares a la par que se modificaban los niveles de escolaridad y de ocupación (Benítez, 1994).

Sin embargo, a pesar de la llamada modernización, en los estratos más pobres la mortalidad y la fecundidad siguieron siendo elevadas, estaban coexistiendo con la pobreza, con la desnutrición y con el analfabetismo (Chackiel y Martínez, 1993 y Zavala de Cosío, 1995b). Incluso esto ha trascendido hasta nuestros días, ya que aún se observan algunos municipios en los cuales parece que la llamada transición demográfica aún no ha dado inicio.

3.1.3 La transición demográfica en México

La transición demográfica en México al igual que en la mayoría de los países latinoamericanos, ha sido resultado de tres etapas: la primera caracterizada por una fecundidad y mortalidad elevadas con un crecimiento pasivo cercano al 1% anual. La segunda distinguida por un rápido descenso de la mortalidad y una fecundidad bastante alta, con un crecimiento de hasta 3.4% anual a mediados de los sesenta. La tercera que prácticamente se inicia con la implementación de la primera política de población de carácter controlista en 1974, con reducción de la fecundidad y descenso en la tasa de crecimiento demográfico (Benítez, 1994). En cuanto a la mortalidad, la tasa bruta alcanzaba 23 defunciones por mil en 1940, mientras que en la actualidad es de tan sólo 5.5 por mil (Urbina, 1994). Su descenso ha contribuido a elevar la probabilidad de sobrevivencia y la esperanza de vida; en 1990 ésta era de 70 años para el país en su conjunto, pero con grandes disparidades regionales, ya que en algunas entidades alcanzaba los 72 años mientras que en otras apenas rebasaba los 60 años (Jiménez, 1995).

Adicionalmente se plantea un reacomodo en las causas de muerte, en donde las defunciones por causas infecciosas y parasitarias empiezan a ceder su lugar a las relacionadas con accidentes y violencia, así como por complicaciones de la vejez. Sin embargo, las causas infecciosas y parasitarias no dejan de encontrarse aún dentro de las diez primeras causas de muerte (Jiménez, 1995).

En cuanto a la mortalidad infantil también ha descendido de manera importante, desde un 18% en 1930 para menores de un año, hasta un 3% en 1994; esto significa que en 1930 el 18% de los recién nacidos fallecía antes de cumplir su primer aniversario. Estas cifras se modificaron, y para 1994 el dato fue de tan solo 3% (Programa Nacional de Población, PNP 1995-2000). No obstante estos avances, aún persisten marcadas diferencias regionales y por entidad federativa; en 1990 las entidades con mayor tasa de mortalidad infantil fueron: Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Zacatecas e Hidalgo; las entidades de mayor avance siguen siendo el D.F, Nuevo León y Baja California (Programa Nacional de Población, PNP 2001-2006).

Resulta evidente que entre los estados de mayor rezago en los niveles de mortalidad infantil, las condiciones socioeconómicas representan un importante punto de referencia en el análisis de los indicadores demográficos. Por ejemplo, detrás de los diferenciales en la tasa de mortalidad infantil, seguramente se encuentran niveles de marginación elevados, coexistiendo principalmente en localidades eminentemente rurales y con altas proporciones de población indígena.

Además, la mortalidad infantil también influye en los patrones reproductivos; es decir, cuando ésta era alta se procreaban muchos niños y a intervalos cortos, toda vez que este sistema reproductivo les permitía contrarrestar el efecto de la mortalidad. Una mujer tenía 8 hijos para que le sobrevivieran cinco hijos. Actualmente ha descendido la fecundidad, las familias tienden a tener menos niños y a espacios intergenésicos relativamente más largos (Urbina, 1994). Esta disminución de hijos y un acortamiento de la edad temprana en su cuidado, se ha relacionado con un incremento en la urbanización y modernización (Quilodrán, 1980; Ojeda 1993; Solís, 1997).

Estos niveles de fecundidad elevados son los que se presentaron en México, una vez que la mortalidad comenzó a descender. El periodo de 1950 a 1965 fue en donde la tasa global de fecundidad registró sus niveles más altos; su reducción comenzó prácticamente alrededor de 1968 alcanzando sus mayores ritmos de descenso anual entre un 4% y 5% para el periodo 1973-1981 (Zavala de Cosío, 1992). Programa Nacional de Población PNP, 1995-2000). Posteriormente, se observó un proceso de desaceleración en el ritmo de descenso de los niveles de fecundidad, el cual coincidió con la inminente crisis económica que experimentó el país en la década de los ochenta.

Conjuntamente al proceso de descenso de los niveles de fecundidad, es importante señalar que la desigualdad también ha estado presente en sus ritmos de cambio. Por un lado, parece ser que la fecundidad no ha descendido con la misma intensidad en todos los estratos de la población; podría afirmarse que ésta comenzó a descender, primero en los estratos más integrados al desarrollo y sólo tardíamente en los estratos más empobrecidos (Camposortega, 1997; Programa Nacional de Población, PNP 1995-2000).

Por otro lado, los bloques regionales y por entidad federativa también presentan notables diferencias. Los estados más rezagados entre 1987 y 1991 fueron Guerrero, Chiapas y Oaxaca con tasas cercanas a 4.5 hijos promedio por mujer; nuevamente las entidades más avanzadas fueron el D.F. Nuevo León y Baja California, con tasas de entre 2.3 y 2.7 hijos promedio por mujer. Hidalgo se situó en este mismo periodo con una tasa cercana a los 3.5 hijos por mujer (PNP, 1995-2000).

A la par que sucedieron estos cambios demográficos, el país experimentó entre 1940 y 1980 tal vez uno de los fenómenos económicos más importantes de su historia: "el milagro mexicano." La finalidad es poder plantear ideas que ayuden a explicar hasta dónde el contexto socioeconómico ha incidido en el cambio demográfico del país.

3.1.4 Crecimiento económico y demográfico

El México posrevolucionario fue una etapa de consolidación tanto política como económica, se crearon y fortalecieron las instituciones políticas que a la postre sirvieron al naciente capitalismo, y en donde el Estado hizo converger una serie de mecanismos concertadores para asegurar un crecimiento largo y sostenido. Entre 1939 y 1978 el producto interno bruto creció a una tasa promedio anual de 6.0%; asimismo la inversión fija bruta de la cual la mayor parte fue pública, creció en el mismo periodo 8.9% como

promedio anual (Valenzuela, 1986). El índice de precios al consumidor conservó un crecimiento bajo, en promedio de 3% anual, el tipo de cambio siguió sin mayores fluctuaciones y la deuda externa no implicaba mayores problemas para su manejo.

Al revisar las características del aparato productivo, con predominancia de un capital intensivo en trabajo, era necesario contar con la fuerza de trabajo disponible para abastecer la actividad económica; razón por la cual no se instrumentó una política de población de carácter controlista. El patrón de fecundidad natural así como el de nupcialidad temprana eran la base para continuar con el poblamiento del país, a la par de un incipiente proceso de urbanización. Entre 1940 y 1970 la población urbana pasaría de 4 a 22 millones de habitantes, este rápido crecimiento de la población generó una serie de demandas que sólo pudieron resolverse parcialmente y con una mayor participación del Estado en la economía. Sin embargo, el Estado centró su interés especialmente en las áreas urbanas; en materia social y económica. (Benítez, 1979; Alba y Potter, 1986).

La fuerza que había adquirido el Estado en el proceso de consolidación, le permitió crear mecanismos para generar recursos y trasladarlos en materia de educación, salud, transporte y vivienda entre otros. No obstante, dichos recursos nunca fueron distribuidos equitativamente, la pobreza en este tiempo sólo logró atenuarse y los problemas estructurales de desigualdad siguieron persistiendo. En este momento, entre las principales fuentes de financiamiento para la inversión pública destacaron: los recursos captados a partir de las empresas paraestatales, la política tributaria y los recursos obtenidos por el otorgamiento de licencias de exportación y la política arancelaria (Alba y Potter, 1986). Esta confluencia entre crecimiento económico con crecimiento demográfico es un fenómeno que no coincide con los planteamientos de la teoría demográfica, y tal vez “México es el ejemplo más conspicuo de un país en el cual la teoría de la transición demográfica parecería indicar que la fecundidad pudo haber mostrado una mayor reducción” (Murdoch, 1984).

3.2 Características demográficas

3.2.1 Crecimiento de la población

La población del estado de Hidalgo ha venido incrementándose en una proporción menor con respecto al total nacional, lo cual explica el por qué la entidad ha disminuido su participación en términos porcentuales. El estado de Hidalgo no ha logrado aumentar su porcentaje con respecto al acumulado nacional desde el año 1930, en el cual, la población hidalguense era de 677,772 habitantes, mientras que a nivel nacional la población era de 16, 552,722 habitantes; teniendo un porcentaje de representatividad a nivel nacional de 4.1%. (Ver cuadro 3.1 y gráfica 3.1).

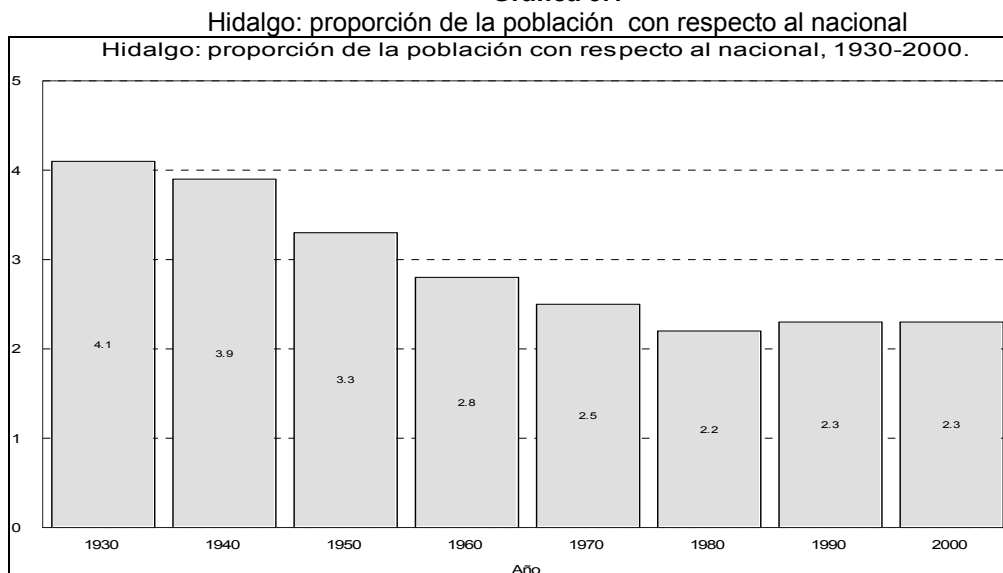
Cuadro 3.1

Población total y tasas de crecimiento de México e Hidalgo y proporción de la población estatal, 1930-2000.

Año	México		Hidalgo		Proporción Hgo/Nacional
	Población total	Tasa crecimiento	Población total	Tasa crecimiento	
1930	16,552,722	1.7	677,772	1.0	4.1
1940	19,653,552	1.8	771,818	1.3	3.9
1950	25,791,017	2.7	850,394	0.9	3.3
1960	34,923,129	3.1	994,598	1.6	2.8
1970	48,225,238	3.4	1,193,845	1.9	2.5
1980	69,655,120	3.6	1,547,493	2.5	2.2
1990	81,249,645	1.8	1,888,366	2.1	2.3
2000	91,600,000	1.0	2,235,591	1.0	2.4

Fuente: Camposortega Cruz Sergio, *Población, Bienestar y Territorio en el Estado de Hidalgo*, pag. 13, CEPUAEH, 1997. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) 1950-2000.

Durante las décadas de 1940 a 1980, la población hidalguense decreció su porcentaje de representatividad con respecto al nacional; en 1950 la población del estado era de 850,394 habitantes mientras que la nacional fue de 25,791,017 habitantes, en ese año Hidalgo representó el 4.1% del agregado total; en 1970 esta proporción descendió a 2.5% y para 1980 a 2.2%; durante 1990 se incrementó sólo una décima con respecto del agregado total, proporción que se conservó durante el año 2000 (ver cuadro 3.1 y gráfica 3.1).

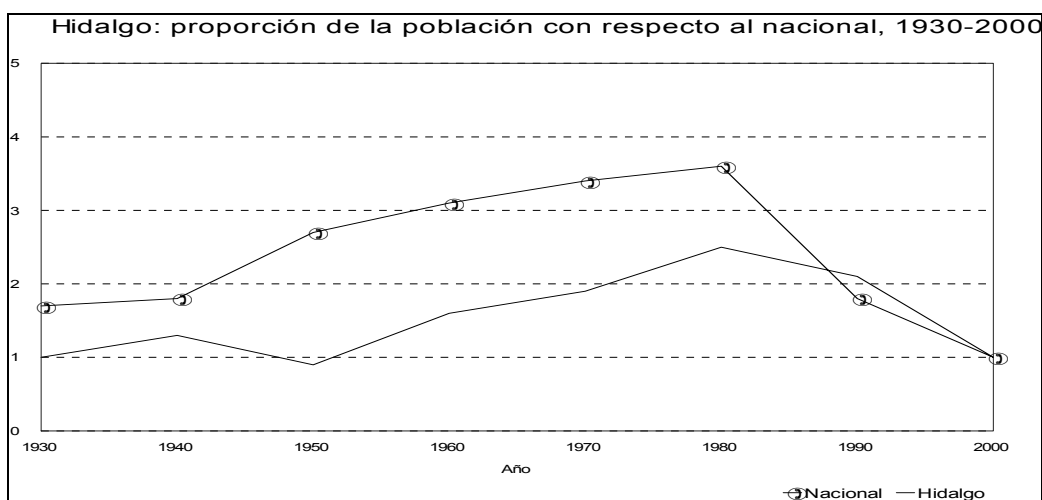
Gráfica 3.1

Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográfica

Se observa en el cuadro 3.1 que la tasa de crecimiento de la población iba en ascenso hasta la década de los ochenta, y para 1990 empezó a decrecer. Es importante subrayar que en 1950 observamos un decrecimiento con respecto a 1940, en 1960 la tasa de crecimiento fue de 1.6%, de 1.9% para 1970, de 2.1% para 1980, de 2.1 para 1990 y 1.0% para 2000. Este descenso en la tasa de crecimiento total, es

explicado parcialmente por los fuertes procesos migratorios que han caracterizado a la entidad y a su vez también nos explica el por qué la entidad ha descendido su participación proporcional con respecto al total nacional (ver gráfica 3.2). Como es conocido, los censos de población presentan diversos tipos de errores, que se traducen en determinados grados de omisión de la población total que debería estar censada. De acuerdo con diversas investigaciones llevadas a cabo por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y otras instituciones académicas, se ha llegado a consensar que los cinco últimos censos de Población y Vivienda, presentan los siguientes niveles de omisión: 8% en 1950, 5% en 1960, 3% en 1970, 1% en 1980 a nivel nacional y con alta variabilidad estatal, 2.9% en 1990 y 2.1% en el año 2000 (Camposortega, 1994)

Grafica 3.2



Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográfica

Cuadro 3.2

Datos corregidos de la población total de la Región Pachuca de Hidalgo, tasas de crecimiento de la población 1990-2000

Año	Población total	Tasas de crecimiento
1990	72799	2.0
2000	84198	2.8

Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográfica

Se observa en el cuadro 3.2. la tasa de crecimiento de la población iba en ascenso en lo que respecta a la región Pachuca en el año 2000, y para el año 1990 empezó a decrecer, de tal manera esto es explicado por diversos factores que presenta la sociedad tal es el caso de las personas que no esta registradas en el registro civil por distintas razones de la población como es la migración que esta caracterizando a la identidad.

El aumento de la población en el año 1990 en la región Tepehua ha definido las tasas de crecimiento que son: Ejemplo para los municipios que componen esta región la tasa de crecimiento para el municipio de Agua Blanca es de 7.9, para el caso de Huehuetla 0.02, mientras que para representar al municipio de San Bartolo Tutotepec el

porcentaje de su tasa de crecimiento es de -2.3 y para el caso del municipio de Tenango de Doria de 0.01.

Cuadro 3.3
Población total y tasas de crecimiento de la región Tepehua, 1990-2000

1990			2000		
Municipio	Población total	Tasa de crecimiento	Municipio	Población total	Tasa de crecimiento
Atotonilco	8208	7.9	Atotonilco	8515	3.7
Huehuetla	22 852	0.02	Huehuetla	25 098	9.5
Sn.Bartolo	17 834	-2.3	Sn.Bartolo	18 650	4.5
Tenango	15 085	0.01	Tenango	17 175	0.01

Fuente: Cálculos propios con base en información censal INEGI, 1990-2000

En el año 2000 los porcentajes para la región Tepehua fueron los siguientes para el municipio de Agua Blanca su población fue de 8,515 con 3.7%, para el caso de Huehuetla con una población 25, 098 y un porcentaje de 9.5%, San Bartolo Tutotepec con 18 650 habitantes y un 4.5% y por ultimo Tenango de Doria con un porcentaje de 0.01% de una población de 17, 175. De tal manera es importante identificar que en la región de Pachuca, en el año de 1990, la tasa de crecimiento va en ascenso en lo que respecta a Mineral del Chico, así mismo le continua Atotonilco el Grande, seguido de Huasca de Ocampo, y en lo que respecta al Municipio de Omitlan de Juárez va en descenso junto con Mineral de la Reforma y Pachuca de Soto a diferencia de los otros municipios que comprende dicha región, es decir, como ya se ha mencionado esto esta dado por diversas causas la más común que podemos mencionar es el proceso migratorio

Cuadro 3.4
Tasas de crecimiento y distribución de la población de los siete municipios que conforman la Región de Pachuca, 1990-2000

1990			2000		
Municipio	Población total	Tasa de crecimiento	Municipio	Población total	Tasa de crecimiento
Atotonilco el Grande	49 485	4.8	Atotonilco el Grande	50756	3.5
Huasca de Ocampo	27 827	1.1	Huasca de Ocampo	29301	9.0
Mineral del Chico	14 013	7.1	Mineral del Chico	14022	5.0
Mineral del Monte	25 928	11.2	Mineral del Monte	26339	1.9
Omitlan de Juárez	13 419	0.1	Omitlan de Juárez	15173	0.1
Pachuca de Soto	315 878	0.3	Pachuca de Soto	425838	0.3
Mineral de la Reforma	63 043	0.7	Mineral de la Reforma	27963	0.1

Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográfica

En el cuadro 3.4 podemos percibir que en la región Pachuca del año 2000, la tasa de crecimiento de manera general va en ascenso a diferencia del año anterior, y lo que resta a los demás municipios presentan un descenso notable, seguido de Omitlan de Juárez y Mineral de la Reforma donde hay un ascenso esta dado prioritariamente en el municipio Huasca de Ocampo seguido de Mineral del Chico, Atotonilco el Grande y Mineral del Monte, es decir esto va relacionado con la nacionalidad de las personas porque muchas de ellas están registradas fuera del Estado.

Cuadro 3.5

Datos corregidos de la población total de México e Hidalgo, tasas de crecimiento y proporción de la población estatal, 1930-2000.

Año	México		Hidalgo		Proporción Hgo/Nacional
	Población total	Tasa crecimiento	Población total	Tasa crecimiento	
1930	17,419,003	1.56	712,731	0.92	4.09
1940	20,782,294	1.78	813,362	1.33	3.91
1950	27,133,268	2.70	893,682	0.95	3.29
1960	36,742,988	3.08	1,045,427	1.58	2.85
1970	50,327,767	3.20	1,240,716	1.73	2.47
1980	66,908,085	2.89	1,582,980	2.47	2.37
1990	84,158,638	2.32	1,952,729	2.12	2.32
2000	98,683,612	1.10	2,285,148	1.10	2.31

Fuente: Camposortega Cruz Sergio, *Población, Bienestar y Territorio en el Estado de Hidalgo*, pag. 13, CEPUAEH, 1997. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) 1950-2000.

Debido a las menores tasas de crecimiento, la proporción de hidalguenses con respecto al acumulado nacional ha disminuido continuamente entre 1950 y 2000: del 3.3% en 1950 al 2.8% en 1960, al 2.5% en 1970, al 2.2% en 1980 y del 2.32% en 1990 y 2.31% en 2000.

3.2.2 Estructura por edad y sexo

Los cambios en la mortalidad, natalidad y migración producen modificaciones importantes en la estructura por edad y sexo de la población. En principio la reducción de la mortalidad provoca un aumento de la sobrevivencia, y por ende un incremento en la esperanza de vida, reflejándose en un número cada vez mayor de personas que llegan a edades adultas. Por su parte, el descenso de la fecundidad conduce a una reducción de la base de la pirámide del grupo etéreo 0-4 años, con lo cual al combinarse con el descenso de la mortalidad se tiende a un proceso de envejecimiento de la población, el cual ya ha iniciado en nuestro país. Finalmente, la entrada y salida de personas migración interna e internacional también repercute en la composición de la población, afectando la pirámide poblacional.

La estructura por edad de la población de los municipios, puede definirse como una pirámide que ha iniciado el proceso de envejecimiento, producto de la reducción de la fecundidad, (ver gráficas 3.7 a 3.28 anexos 1). La mayor parte de la población en su base se observa un notable aumento en el número de adultos y ancianos. Que es posible observarlo en los once municipios, en el municipio de Omitlan de Juárez la

población en mujeres es menor y el de hombres es mayor y lo contrario sucede en la población de 60 a 64 años, en Pachuca hay mayor número de hombres que mujeres de 0-4 a 15-19.

Aun podemos definir que las pirámides conservan una estructura joven en los once municipios que se están abordando donde predominan más los hombres que las mujeres en los grupos de edad. Haciendo una comparación a nivel regional podemos observar que en la población joven hay un ligero aumento ya que se refleja un leve ensanchamiento en la base de la pirámide, ya que se profundiza la tendencia de aumento de la proporción de los mayores de 65 años por ello la cúspide se ve más ancha. En mujeres de 25 a 29 es menor al de hombres, en la región Tepehua la población predominante es la de mujeres donde también se observa como va siendo pareja la base y como va siendo considerable el aumento.

Se describe a continuación el caso particular para el municipio de Agua Blanca quien ocupa el último lugar en el ámbito regional con la menor proporción de población en la pirámide. Este municipio ocupa los niveles más bajos con respecto a tres niveles de población: a nivel escolar (6-14 años), en población menor (0-4 años) y mujeres en edad fértil (15-49 años). Y ocupa el primer lugar con mayor población envejecida regionalmente. Ver gráfica 3.8

Para el caso de Huehuetla se aprecia mayor concentración a nivel regional para el grupo de (0-4 años), en particular para el grupo de mujeres, con respecto al grupo de 65 y + ocupa el primer lugar a nivel regional este municipio. Además de ocupar el primer lugar con mayor población escolar (6-14 años) al igual que mayor cantidad de mujeres en edad fértil (15-49 años). Ver gráfica 3.12

El municipio de San Bartolo Tutotepec ocupa el segundo lugar a nivel regional en presentar mayor congregación de población menor en el grupo de (0-4 años), su población escolar oscila entre los municipios de mayor concentración que corresponde a Huehuetla y el menor para el caso de Agua Blanca. Y es el segundo municipio con mayor población de mujeres en edad fértil a nivel regional. Dentro del mismo nivel mencionado anteriormente ocupa el primer lugar con mayor índice de masculinidad. Ver gráfica 3.26

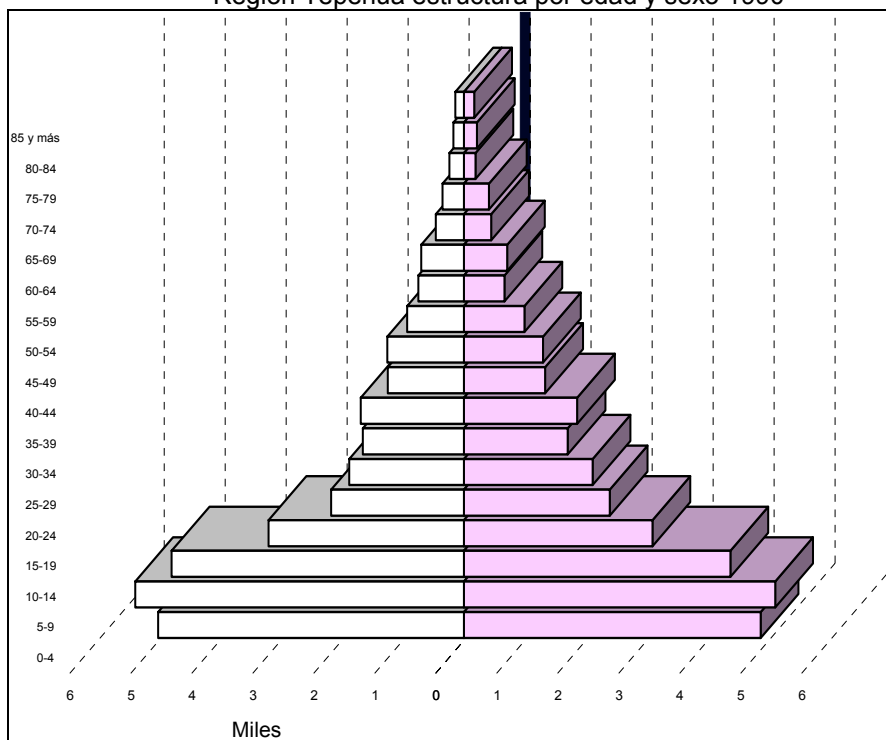
Con respecto a Tenango de Doria presenta un comportamiento dentro de la pirámide poblacional clasificándose en el tercer lugar a nivel regional con menor presencia poblacional en el grupo de (0-4 años), en comparación con San Bartolo que presenta un mayor nivel en cuanto a población de 65 y + con respecto al municipio de Agua Blanca. Además de ocupar el tercer lugar a nivel regional con población en edad fértil (15-49 años). Ver gráfica 3.28

También se observa que la población para el grupo de (0-4 años) es relativamente mayor para el grupo de hombres donde se concentra la mayor cantidad de población en la pirámide corresponde al grupo de (15-64 años) a nivel regional. Mientras que para el nivel regional quien ocupa el primer lugar es Huehuetla con respecto a la presencia de mayor población en el grupo de (15-64 años), seguido de

San Bartolo que se encuentra en el segundo lugar diferenciándolo con una cantidad menor, el siguiente lugar lo ocupa Tenango de Doria y el último lugar que ocupa en esta gráfica con respecto a menor población en este rango de edad se encuentra Agua Blanca. Con respecto a población envejecida que corresponde al grupo de población de 65 y + se encuentra en el mismo orden en el que se describió anteriormente para el grupo de (15-64 años).

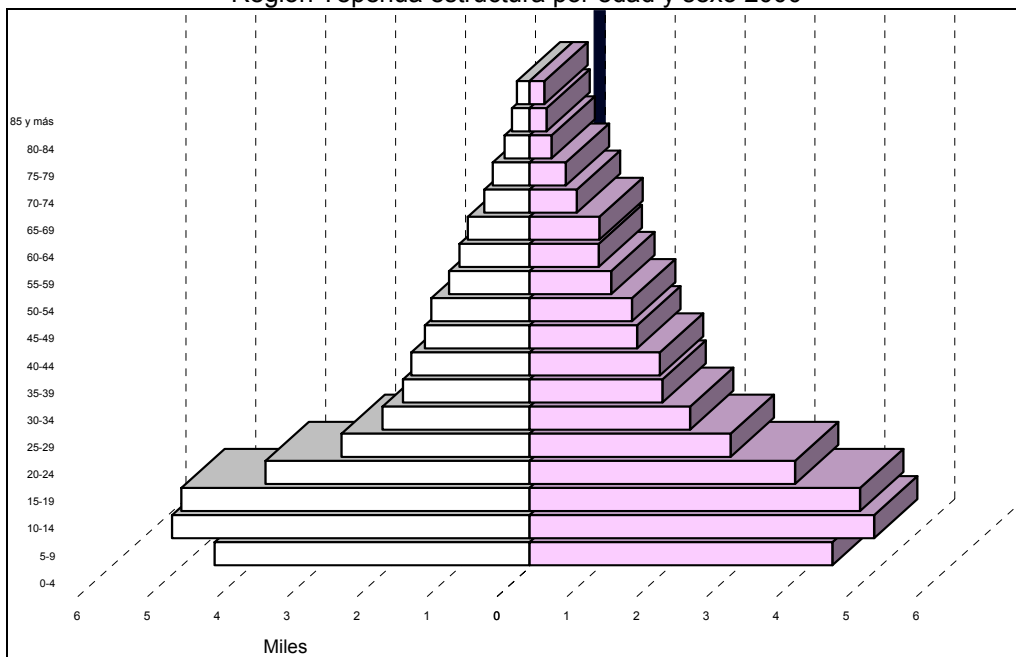
Para el año 2000 la composición de la población por sexo, en los municipios pertenecientes a la región Pachuca: Mineral del Monte, Mineral del Chico, Mineral de la Reforma, Huasca de Ocampo, Atotonilco el Grande, Omitlan de Juárez, presentan un ligero predominio de mujeres sobre los hombres siendo un índice de masculinidad de 94.89 para Mineral del Chico ocupando el primer lugar siguiéndole Omitlan de Juárez con un 94.19 Mineral de la Reforma con un 92.08, Pachuca con un 91.28, siguiéndole Mineral del Monte con un índice de 88.63, Atotonilco el Grande con 87.16., de manera descendiente los municipios ocupan el siguiente orden de acuerdo al total de la población comenzando por Pachuca, Mineral de la Reforma, Atotonilco el Grande, Huasca de Ocampo, Mineral del Monte, Omitlan de Juárez y Mineral del Chico

Gráfica 3.3
Región Tepehua estructura por edad y sexo 1990



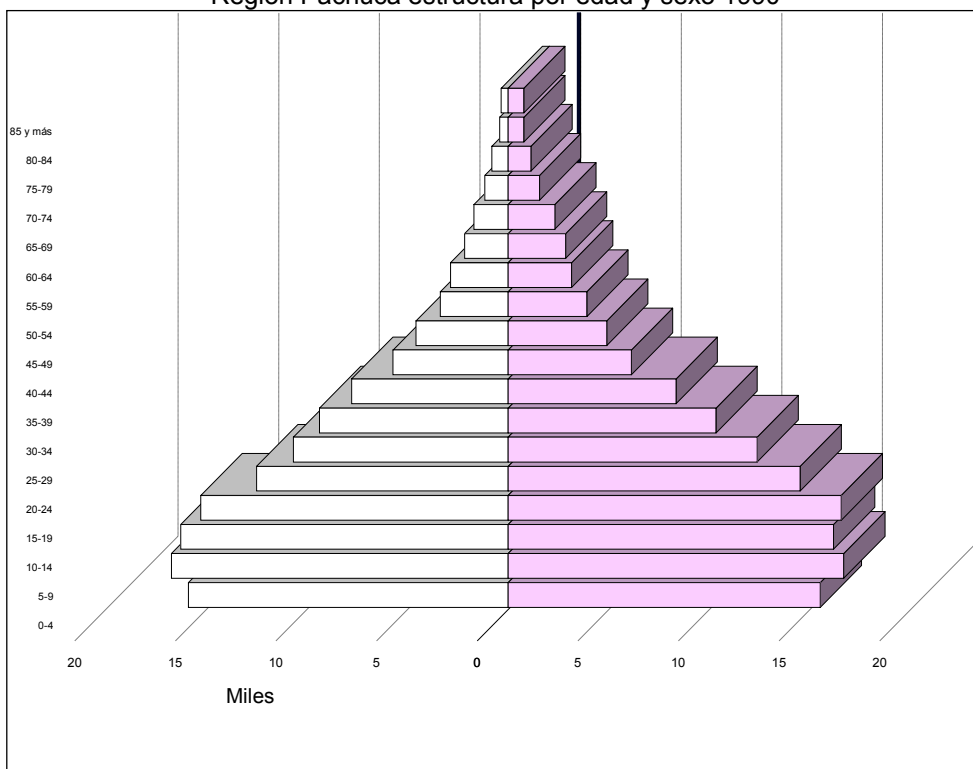
Fuente: Cálculos propios con base en la información censal, INEGI

Gráfica 3.4
Región Tepehua estructura por edad y sexo 2000



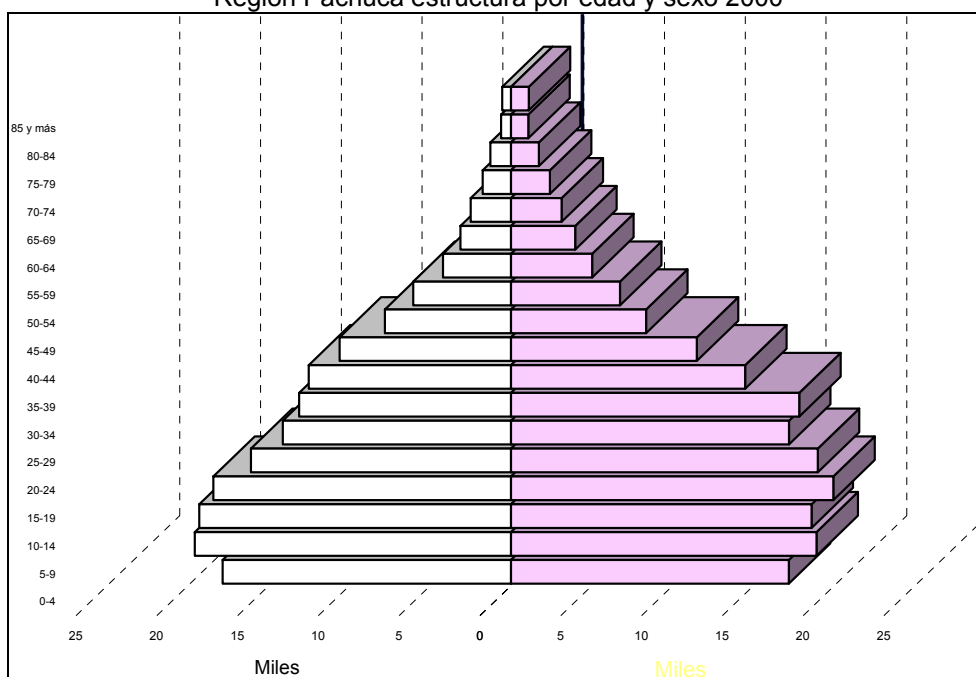
Fuente: Cálculos propios con base en la información censal, INEGI

Gráfica 3.5
Región Pachuca estructura por edad y sexo 1990



Fuente: Cálculos propios con base en la información censal, INEGI

Gráfica 3.6
Región Pachuca estructura por edad y sexo 2000



Fuente: Cálculos propios con base en la información censal, INEGI

El municipio que presenta mujeres en edad fértil en mayor porcentaje es Mineral de la Reforma con un 31.17%, continuando Pachuca con un 30.82%, mientras que hay un rejuvenecimiento de la población como se puede observar en la tabla, aumentando el crecimiento de la población envejecida. La población económicamente activa para Pachuca es de 56.58%, para el municipio de Huasca es el que representa el último lugar en orden descendente con un 46.74%.

La composición según sexo en los municipios que componen la región Tepehua quien ocupa el primer lugar en mayor población es Huehuetla, siguiéndole San Bartolo Tutotepec, Tenango y por último Agua Blanca, hay un ligero predominio de mujeres a excepción del municipio de San Bartolo Tutotepec ya que en este se detecta un ligero predominio de hombres que de mujeres, dentro del porcentaje de personas que se encuentran activas no alcanzan ni el 50% en ninguno de los municipios, en el municipio de Agua Blanca 13.07% de la población de 65 años y más depende de otras.

En cuanto a las regiones que podemos observar que tanto para los años 1990 y 2000 se puede observar que en la región Pachuca la población total tanto en hombres como en mujeres o se modificó demasiado el crecimiento o fue muy leve, existiendo un predominio de mujeres, al igual que en la población de la región Tepehua.

La proporción de la población activa aumento en el 2000 se puede observar que en la región Tepehua se registra un mayor porcentaje de población activa que la región Pachuca en un 54.87% mientras que Pachuca registra un 44.17%, la población de 65 años y mas que dependen de la población económicamente activa es de 10.66% para

Pachuca y de 7.12% de la región Tepehua para el año 2000, mientras que la dependencia juvenil es mayor en Pachuca es de 93.26% para 1990 disminuyendo en gran porcentaje para el 2000 a 77.40%, en cuanto a la región Tepehua sucede algo parecido en 1990 con un 61.78% y en el 2000 disminuye a 49.05% en la región Pachuca.

En la región Tepehua tanto para el año 1990 y 2000 existe mayor número de mujeres en edad fértil con un 27.54% y 29.84% aumentando este último siendo que en Pachuca el porcentaje es menor para 1990 es de 21.54 y para 2000 es de 22.69%. La población total de personas mayores de 65 años y mas en Pachuca representa el 5.67% y para la región Tepehua es de 4.56%.

3.2.3 Composición del crecimiento

El crecimiento total de una población es el resultado de dos saldos demográficos: el crecimiento natural y el crecimiento social. El primero es consecuencia de la diferencia entre la natalidad y la mortalidad, mientras que el segundo es el resultado de la diferencia entre los inmigrantes y los emigrantes.

A nivel nacional la natalidad, a pesar de que inició un proceso descendente desde 1970, ha sido el motor principal del crecimiento poblacional. Sin embargo, el volumen y crecimiento de la población están íntimamente relacionados con los procesos migratorios. Entre 1990 y 2000, el crecimiento demográfico nacional fue de 2.0% promedio anual, y podía descomponerse en 27 nacimientos, 5 defunciones y 2 emigrantes netos anuales por cada mil personas.

En Hidalgo el crecimiento total observado en los años ochenta era de 2.12% y podía descomponerse en un crecimiento natural de 2.40% y en un crecimiento social de -0.28%. A su vez, el crecimiento natural de la década puede descomponerse en una natalidad de 31.0 nacimientos por cada mil personas y en una mortalidad de 7.0 defunciones por cada mil personas. En 1990, el crecimiento total del estado podía estimarse en 2.25%, resultado de un crecimiento natural de 2.34% y una migración neta del -0.09%. El crecimiento natural fue producto de una natalidad de 30.0 nacimientos por cada mil personas y de una mortalidad de 6.6 defunciones por cada mil personas (Camposortega, 1997). Para el año 2000 la tasa de crecimiento total fue de 1.02%, con una tasa de migración neta interestatal de 0.10 por cada mil habitantes, una tasa de -0.70 en el rubro de migración neta internacional.

a) Crecimiento natural

A nivel nacional, la fecundidad presentó niveles altos y constantes hasta finales de la década de los sesenta, cuando las mujeres mexicanas tenían un promedio de 6.7 hijos; y a partir de entonces se inició un proceso de disminución de la fecundidad. Esto fue propiciado en gran medida por los programas de planificación familiar, el avance de la urbanización, el incremento en el nivel educativo de la población y el aumento de la

proporción de mujeres que se desempeñan en empleos remunerados, sin olvidar el fuerte impacto de las campañas en favor de la anticoncepción desde hace algunas décadas. En consecuencia, el número promedio de hijos por mujer ha disminuido a poco menos de 3 en la actualidad. Aquellos programas de población de finales de 1960, fueron trascendentales para incidir en la declinación de la fecundidad, y cambiar los patrones de crecimiento existentes (Benítez, 1994; Camposortega, 1997).

La mortalidad por su parte, inició en el país una tendencia descendente desde la década de 1920, acentuándose entre 1940 y 1960. Este comportamiento tuvo como antecedente la gran inversión en infraestructura sanitaria, los avances en materia de salud pública y la importación de tecnología médica. Preston afirma que la mortalidad en los países menos desarrollados disminuyó en gran medida, por los programas internacionales de vacunación e inmunizaciones (Preston, 1984). Incluso estos programas tuvieron un mayor impacto que el aumento en el ingreso o en el nivel de escolaridad, y este efecto positivo también se observó en el estado de Hidalgo.

Para 1960 a nivel nacional se gestó un repunte en la esperanza de vida, cuando se incrementaron las campañas de vacunación e inmunizaciones en países subdesarrollados. Estos avances y mejoras las observamos en el incremento de la esperanza de vida al nacimiento, de manera que para 1990 un recién nacido en México podía aspirar a vivir un promedio de 70 años (Preston, 1987; Camposortega, 1992; Jiménez, 1995; Camposortega, 1997).

En Hidalgo, la evolución de los fenómenos demográficos se ha presentado en cierta forma, aunque con ritmos diferentes para las regiones Pachuca-Tepehua. Las tablas de vida correspondientes al periodo 1950-2000, nos muestran los cambios radicales por grupo de edad, y sexo (ver cuadros 3.6 a 3.9).(ver anexos 3).De igual forma la gráfica 3.3 y el cuadro 3.10 nos permiten realizar una comparación entre Hidalgo y el nivel nacional sobre la variación de la esperanza de vida

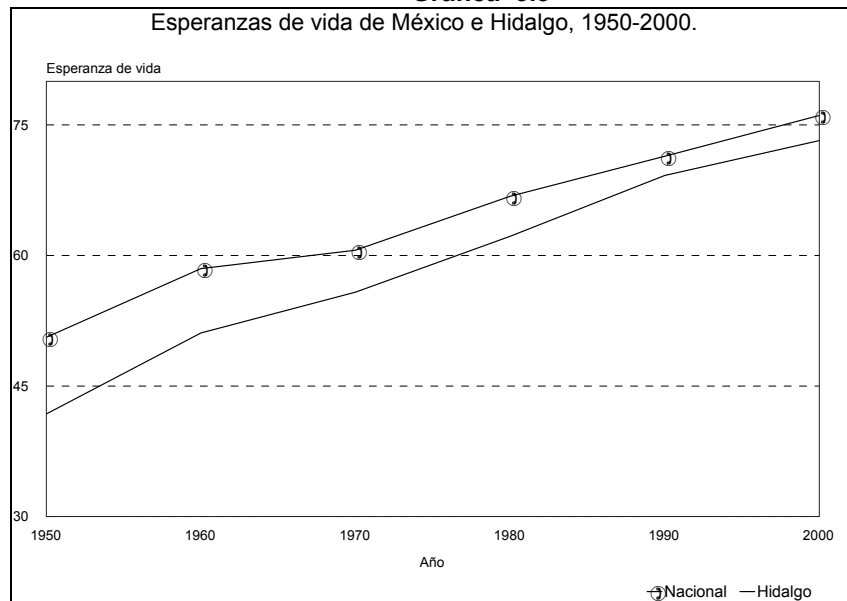
Cuadro 3.6

Esperanza de vida al nacimiento, comparativo según sexo a nivel nacional e Hidalgo, 1950-2000.

Año	México			Hidalgo		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
1950	50.6	49.1	52.1	41.8	39.6	44.2
1960	58.5	57.0	60.1	51.1	49.5	52.8
1970	61.6	59.5	63.7	55.8	53.3	58.5
1980	66.8	63.7	69.9	62.2	58.6	66.0
1990	71.4	67.4	73.4	69.2	65.8	72.7
2000	76.1	73.5	78.8	73.2	70.6	75.8

Fuente: Jiménez, Ornelas, René (1990) La desigualdad en la mortalidad, CRIM-UNAM México, pp. 55-70; y CONAPO, 2000.

Gráfica 3.3



Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográfica

De este modo en el estado de Hidalgo en 1950, la esperanza de vida era de 41.83 años, en 1960 podía estimarse en 51.16 años, siete y medio años menos que la esperanza de vida nacional del mismo año; para 1970 la esperanza de vida aumentó a 55.83 años contra 61.6 años a nivel nacional; entre 1970 y 1980 se incrementó 6.3 años para llegar a 62.25 años, disminuyendo la diferencia respecto al promedio nacional a sólo 4.6 años.

En 1990 la esperanza de vida en Hidalgo llegó a 69.22 años, reduciéndose aún más la diferencia respecto a la esperanza de vida nacional, ya que en ese año el promedio nacional alcanza 71.4 años. Finalmente, en el año 2000 la esperanza de vida en Hidalgo alcanzó los 73.2 años, contra 76.1 años a nivel nacional. Concluyendo que entre 1950 y 2000 la esperanza de vida al nacimiento en Hidalgo observó un incremento de 31.4 años y paulatinamente ha ido disminuyendo la diferencia con respecto al acumulado nacional.

Estos cambios en los componentes demográficos, especialmente en la mortalidad, han contribuido a elevar la esperanza de vida de la población, cuyo incremento ha sido acumulativo desde 1950. La misma tendencia se observa en la esperanza de vida por sexo, sólo que en este caso los valores favorecen a la mujer, al vivir en promedio más años. Por ejemplo, en el caso mexicano, en 1960 los hombres vivían en promedio 57.0 años y las mujeres 60.1; por lo que hace a la entidad estos datos fueron de 49.5 y 52.9 años respectivamente; es de subrayar como en este año el promedio de vida de las mujeres en Hidalgo no alcanzaba el promedio de vida de los hombres a nivel nacional.

Los datos anteriores son una muestra que la entidad se ha incorporado tardíamente al proceso de transición demográfica del país, pues en este tiempo la mortalidad apenas comenzaba a descender y la natalidad todavía iba en ascenso. Pareciera ser que el acortamiento de la distancia entre las esperanzas de vida nacional y estatal, habla de un avance social en la entidad; sin embargo, esta observación no es para augurar mejores condiciones de desarrollo en Hidalgo.

Asimismo la esperanza de vida que se observa en el cuadro comparativo para los integrantes de la cohorte de las regiones Pachuca y Tepehua 2000, podía estimarse en la región Pachuca para Hombres 64.7 años, mientras que para el caso de las mujeres la esperanza de vida en años representa un aumento con 76.5 años. Mientras que para el Distrito de Tepehua el caso de la esperanza de vida para Hombres alcanzo los 75.2 años con una diferencia de 10.5 años contra la región Pachuca para este sexo, en cuanto se refiere al grupo de mujeres este tuvo un comportamiento mayor de 78.0 a diferencia de la región Pachuca con un contraste de 1.5 años. Estos cambios en los componentes demográficos, especialmente en la mortalidad, han contribuido a elevar la esperanza de vida de la población, cuyo incremento ha sido acumulativo desde 1950.

Cuadro 3.7

Esperanzas de vida según sexo de los municipios que comprende la región de Pachuca ,1990

Municipio	Total	Hombres	Mujeres
Atotonilco el Grande	71.2	66.5	76.0
Huasca de Ocampo	69.1	65.0	73.3
Mineral de la Reforma	78.1	75.2	81.8
Mineral del Chico	64.7	65.0	64.5
Mineral del Monte	65.7	58.0	73.5
Omitían de Juárez	65.2	63.5	67.0
Pachuca de Soto	65.7	58.0	73.5

Fuente: Cálculos propios con base en información censal INEGI, 1990-2000.

En el cuadro 3.7 es importante identificar que el límite de vida que una persona puede alcanzar es más notable en el municipio de Mineral de la Reforma con un 78.1, seguido de Atotonilco el Grande con un 71.2 le sigue Huasca de Ocampo con un 69.1, posteriormente le continua Mineral del Monte junto con Pachuca de Soto y Mineral del chico con un 65.7 y por ultimo encontramos a Omitlan de Juárez con 65.2 en donde las esperanzas de vida son muy bajas a comparación de los municipios antes mencionados.

De esta manera podemos observar el cuadro 3.8, el límite de vida que una persona puede alcanzar sin mayores complicaciones se esta dando más en el municipio de Huehuetla con un 82.5 seguido de San Bartolo Tutotepec con un 65.9 le continua Agua Blanca con un 64.0 y por ultimo Tenango de Doria es mucho menor las esperanzas de vida que comprenden la región Tepehua del Estado de Hidalgo, 1990.

Para el caso especial de la región Tepehua el municipio que alcanzo el mayor promedio de años en esperanza de vida fue Huehuetla con un promedio de 87.3 años, el segundo lugar lo ocupo Tenango de Doria con una diferencia con el municipio mencionado anteriormente de 12.6 años, el siguiente lugar fue precedido por el municipio de San Bartolo Tutotepec quien obtuvo un promedio en su esperanza de vida con 73.6 años y ocupando el último lugar en la escala regional lo ocupo Agua Blanca quien a diferencia de los municipios que integran esta región disminuyo con 68.9 años obteniendo así el menor número a nivel regional de esperanza de vida.

Cuadro 3.8 Esperanzas de vida según los municipios que integran la región Tepehua, 1990

Municipio	Total	Hombres	Mujeres
Tenango de Doria	58.5	68.0	69.0
Agua Blanca	64.0	60.5	67.6
Huehuetla	82.5	79.7	85.3
Sn.Bartolo Tutotepec	65.9	65.4	66.5

Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográfica

En el 2000 la esperanza de vida en la región Pachuca se observo al municipio de Mineral de la Reforma con un promedio de 85.6 años, seguido de Mineral de la Reforma con 71.2 años. Mientras que para Pachuca cabe subrayar que la esperanza de vida fue de 68.7 años, la diferencia de este municipio con el de Mineral del Chico fue de 0.3 ya que la esperanza de vida para este ultimo fue de 68.4 años. La tendencia que se observo en el caso del municipio de Atotonilco el Grande en su esperanza de vida fue de 67.9 años. Ocupando los últimos lugares en esta escala a nivel regional lo dominaron los municipios de Huasca de Ocampo con 65.2 años y Omitlan de Juárez con 61.9 estos últimos con una diferencia entre ambos de 3.3 años.

La misma tendencia se observa en la esperanza de vida por sexo, sólo que en este caso los valores favorecen a la mujer, al vivir en promedio más años. Los datos anteriores son una muestra del proceso de transición demográfica. Pareciera ser que el acortamiento de la distancia entre las esperanzas de vida habla de un avance social; sin embargo, esta observación no es para asegurar mejores condiciones de desarrollo en las regiones Pachuca-Tepehua.

Cuadro 3.9
Esperanza de vida al nacimiento, comparativo según sexo a nivel regional ,1990-2000

Año	Región Tepehua			Región Pachuca		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
1990	68.5	64.3	72.7	70.2	68.4	72.1
2000	70.6	64.7	76.5	76.6	75.2	78.0

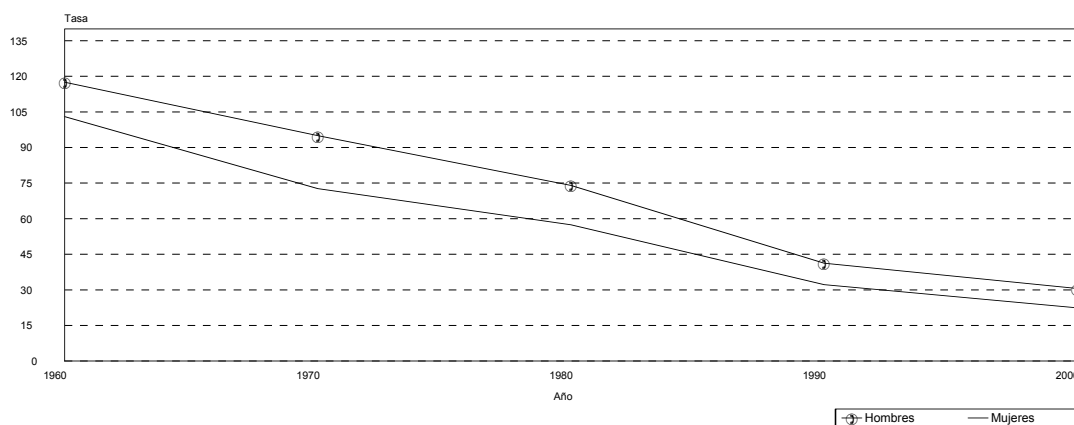
Fuente: Cálculos propios con base en la información censal, INEGI

Estos cambios en los componentes demográficos, especialmente en la mortalidad, han contribuido a elevar la esperanza de vida de la población, cuyo incremento ha sido acumulativo desde 1950. La misma tendencia se observa en la esperanza de vida por sexo, sólo que en este caso los valores favorecen a la mujer, al vivir en promedio más años.

Los datos anteriores son una muestra del proceso de transición demográfica. Pareciera ser que el acortamiento de la distancia entre las esperanzas de vida habla de un avance social; sin embargo, esta observación no es para augurar mejores condiciones de desarrollo en las regiones Pachuca-Tepehua. Si bien es cierto que el crecimiento natural ha contribuido en la conformación de una estructura de población joven, existe un indicador más específico que todavía sigue siendo relativamente alto, el cual es muy útil para reflejar condiciones de desarrollo o atraso, este es la tasa de mortalidad infantil. En 1960 en Hidalgo por cada 1000 nacimientos morían 110 niños, en el caso de los hombres 117 y en las mujeres 103; 30 años después, este indicador fue de 37.9 para la entidad: 41.1 en hombres y 32.2 en las mujeres. Se observa como los decesos afectan más a los hombres, y a pesar de que la tasa de mortalidad infantil sigue siendo alta, su descenso ha contribuido a elevar la proporción de niños que sobreviven en la edad adulta teniendo un doble efecto en la población.

Gráfica 3.4

Hidalgo: tasas de mortalidad infantil por sexo, 1960-2000.



Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográfica

En 1990 la mortalidad infantil se calculaba en 40 defunciones por cada mil nacimientos, 44.4 en el caso de los hombres y 33.8 en el de las mujeres. La proporción de muertes tempranas, es decir las que ocurren antes de los 60 años de edad, alcanza 23.6%, 29.2% en el caso de los hombres y 17.5% en el de las mujeres (Camposortega, 1997). En el año 2000 el 58% de las mortalidades infantiles afectan a los hombres y el 42% a las mujeres.

Cuadro 3.10

Hidalgo: tasa de mortalidad infantil según sexo, 1960-2000.

Año	Total	Hombres	Mujeres
1960	110.3	117.5	103.0
1970	83.9	95.0	72.7
1980	65.7	74.0	57.4
1990	36.7	41.2	32.2
2000	26.5	30.6	22.4

Fuente: Breviario Demográfico de Hidalgo, 1990, pp. 77., cálculos propios en base a información censal INEGI 2000 e información proporcionada por la Secretaría de Salud del Estado de Hidalgo, 2000.

Cuadro 3.11

Tasas específicas de fecundidad y tasa global de fecundidad de México e Hidalgo, 1970-2000.

Grupo	México				Hidalgo			
	1970	1980	1990	2000	1970	1980	1990	2000
15-19	0.0913	n.d	0.0801	0.0766	0.1230	0.1230	0.0924	0.0907
20-24	0.2839	n.d	0.1794	0.1599	0.3280	0.2830	0.2079	0.1912
25-29	0.3140	n.d	0.1716	0.1470	0.3380	0.2880	0.1794	0.1478
30-34	0.2470	n.d	0.1240	0.0997	0.2860	0.2410	0.1216	0.0888
35-39	0.2097	n.d	0.0756	0.0552	0.2130	0.1810	0.0715	0.0508
40-44	0.0767	n.d	0.0203	0.0205	0.0650	0.0920	0.0228	0.0177
45-49	0.0767	n.d	0.0050	0.0034	0.0220	0.0300	0.0043	0.0024
TGF	6.5	4.2	3.3	2.8	6.9	6.2	3.5	2.49

Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográfica

En 1970, las mujeres hidalguenses tenían un promedio de 6.9 hijos, probablemente el más alto de su historia, y fue a principios de esa década cuando comenzaron a descender los niveles de fecundidad alcanzando en 1980 un promedio de 6.2 hijos por mujer, en 1990 se acelera el descenso a 3.5 hijos en promedio y, para el año 2000 disminuyó a 2.5 hijos en promedio

En el contexto nacional, el descenso de la tasa global de fecundidad comenzó a fines de los sesenta, sus ritmos de descenso fueron muy similares al observado en la entidad en el mismo periodo: 6.5 hijos por mujer en 1970 y 2.8 hijos por mujer para 2000. Los datos anteriores son suficientes para señalar que, aunque la transición de la fecundidad en Hidalgo es contemporánea a la nacional, se trata de un proceso tardío; toda vez que en las parejas hidalguenses a principios de los setenta predominaban los patrones de reproducción tradicional. La implementación de una política demográfica reguladora vendría a cambiar sustancialmente las conductas de reproducción y con ello, la transición hacia tasas bajas de fecundidad.

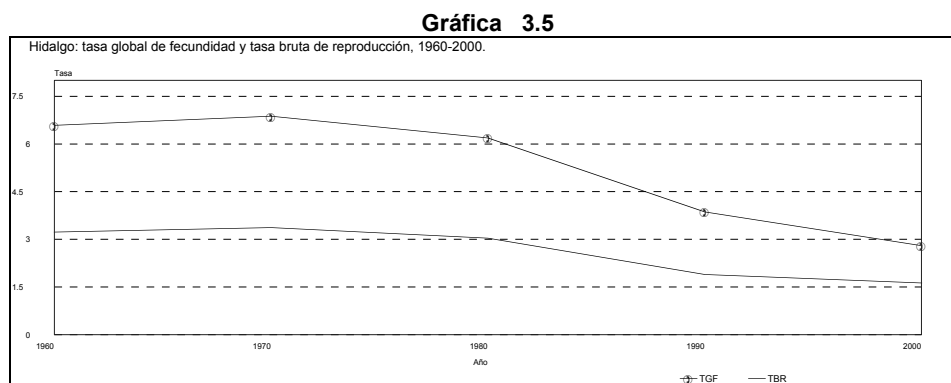
Por otra parte, a nivel de tasas específicas de fecundidad encontramos aspectos interesantes por ejemplo, en las tasas del país, en 1970, los patrones reproductivos de cada grupo de edad eran muy heterogéneos; un dato que llama la atención es ver cómo los grupos de edad de 20-24 y 25-29 son los que registraron el mayor número de nacimientos por cada mil mujeres: 284 y 314 respectivamente. Para 1990 y 2000 este dato descendió de 179 a 159 para las de 20-24 y de 172 a 147 para las de 25-29. Asimismo, es destacable como para el grupo de 15 a 19 el promedio de hijos por cada mil mujeres disminuyó en tan sólo 15 niños en 25 años.

Ahora bien, si estas mismas tasas se analizan a través del tiempo, se advierte que el grupo de 15 a 19 años no ha cambiado sustancialmente su fecundidad; en los tres siguientes grupos se observa un descenso considerable y, en los dos últimos grupos ha llegado a ser cercano a cero, especialmente en el grupo de 45 a 49 años.

En el caso de la entidad, el descenso de la fecundidad es bastante notable, al igual que en el contexto nacional la fecundidad de los grupos de 20 a 24 y 25 a 29 son las más elevadas, sobre todo en 1970; esto se explica porque en esas edades las

mujeres están más aptas para tener hijos. Para 1980 ya se observa un ligero descenso en los niveles de la mayoría de los grupos de edad, acentuándose drásticamente para 2000.

Por otra parte la fecundidad de los grupos de 40 a 44 y 45 a 49 fueron superiores en 1980 con respecto a 1970, y todo parece sugerir que al incrementarse las mejoras sociales de la entidad, se gesta una disminución en la fecundidad como resultado de la llamada transición demográfica (Monterrubio, 1993).



Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográfica

Los niveles de la tasa global de fecundidad de 2000 indican que las mujeres del estado tienen en promedio 3.9 hijos y una estructura temprana de fecundidad, en la que la mayor proporción de hijos nace entre los 20 y 24 años de edad de la madre. Entre 1960 y 2000, la tasa global de fecundidad ha tenido cambios drásticos, aumentó de 6.6 hijos en 1960, a 6.9 en 1970, para después descender a 6.2 en 1980, a 3.9 en 1990 y a 2.8 en 2000. Los mayores descensos de fecundidad se han presentado entre los 30 y 39 años de edad de la madre.

Cuadro 3.12

Hidalgo: Tasa global de fecundidad, tasa bruta de reproducción y tasas específicas de fecundidad, 1960-2000

Variable	1960	1970	1980	1990	2000
TGF	6.585	6.875	6.190	3.864	2.807
TBR	3.228	3.370	3.034	1.894	1.623
15-19	0.124	0.123	0.123	0.103	0.06388
20-24	0.319	0.328	0.283	0.244	0.13243
25-29	0.326	0.338	0.288	0.191	0.13316
30-34	0.289	0.286	0.241	0.126	0.09559
35-39	0.202	0.213	0.181	0.082	0.05216
40-44	0.043	0.065	0.092	0.021	0.01727
45-49	0.014	0.022	0.030	0.006	0.00345

Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográfica

Al analizar las tasas específicas de fecundidad por grupo de edad a través de los años, se infiere que entre 1970 y 1980, todos los grupos de edad mostraron una reducción en sus niveles de fecundidad, excepto en los dos últimos grupos que aumentaron ligeramente. Entre 1980 y 1990 todos descendieron pronunciadamente con excepción del primer y último grupo, los cuales mostraron una declinación suave. Finalmente, entre 1990 y 2000 los descensos fueron menos pronunciados, e incluso, en el grupo de 15 a 19 años, así como de 40-44 y 45-49 el descenso es mínimo.

b) Crecimiento social

El estudio demográfico de la migración, en comparación con el de la mortalidad y la fecundidad, presenta en general mayores obstáculos, debido a problemas conceptuales, de disponibilidad y calidad de información. Además, la migración como parte de una realidad social es un proceso multidimensional históricamente determinado, en el cual se interrelacionan factores socioeconómicos, físico-naturales, culturales y psicosociales.

El estado de Hidalgo se ha caracterizado por ser un estado de expulsión de población así, entre 1960 y 1970 se fueron a residir a otra entidad en forma neta, alrededor de 16,587 personas anualmente, entre 1970 y 1980, salieron 7,364 personas anualmente, y entre 1980 y 1990 4,610 emigrantes netos anuales. Para el año 2000 hubo 20,742 inmigrantes interestatales, 18,471 emigrantes interestatales, y la migración neta internacional fue de 15,994 (Vargas, 1995; Camposortega, 1997, CONAPO, 2000).

Durante el periodo de 1950-1960, 75 municipios presentaron tasas de decrecimiento, para el periodo 1960-1970 aumentó a 78 municipios, en el periodo 1970-1980 disminuyó relativamente a 65 municipios expulsores de población. Por otra parte de los 84 municipios del estado, 63 presentaron tasas de crecimiento social negativas en el periodo 1980-1990, es decir expulsan población en forma neta. De estos, seis tienen tasas inferiores a -3% promedio anual (3 de cada cien salen cada año a vivir a otro lado), ocho tienen tasas entre -2.9 y -2.0%, veinticuatro tienen tasas entre -1.9 y -1.0 y veinticinco municipios tienen tasas entre -0.9 y 0.0. La mayor emigración para el período se observó en Tlahuiltepa (-3.7%), Molango de Escamilla (-3.4%), Tianguistengo (-3.3%), Pacula (-3.2%), Eloxochitlán (-3.1%), Juárez de Hidalgo (-3.1%), San Agustín Metzquititlán (-2.6%), Nicolás Flores (-2.5%), Calnali (-2.5%) y Xochicoatlán (-2.5%). Este comportamiento aunque ha disminuido para el año 2000, aún existen 38 municipios expulsores de población. Los municipios que atraen población en mayor medida son: Mineral de la Reforma (5.2%), Tizayuca (4.3%), Atitalaquia (2.3%), Santiago Tulantepec (1.9%), Tlanalapa (1.4%), Zapotlán de Juárez (1.2%), Tepeji del Río de Ocampo (1.1%) y Huejutla de Reyes (1.0%).

Según el censo de 1990, la población emigrante del estado de Hidalgo se dirige en forma preponderante a los estados de México (34.0%), Distrito Federal (26.7%), Veracruz (5.9%), Puebla (5.0%), Querétaro (3.7%), San Luis Potosí (2.6%), Jalisco (2.5%) y Baja California (2.4%); por su parte, la población inmigrante al estado de

Hidalgo, proviene principalmente del Distrito Federal (42.3%) y los estados de México (24.0%), Veracruz (8.6%), Puebla (6.1%), Tlaxcala (1.6%), Querétaro (1.5%), San Luis Potosí (1.7%), Tamaulipas (1.3%) y Guanajuato (1.3%). Estas proporciones se mantienen de acuerdo al XII Censo de Población y Vivienda de 2000. Así también, el mayor número de emigrantes al estado de Hidalgo provienen del D.F. (36.30%), Estado de México (17.0%), Veracruz (10.80%), Puebla (9.20%).

3.2.4 Distribución espacial de la población

La distribución espacial de la población, es un indicador que nos demuestra la concentración o dispersión de una población. El estado de Hidalgo ha presentado un lento crecimiento a lo largo de 5 décadas (1950-2000), incluso algunos investigadores lo consideraron como una entidad expulsora de población. Dentro del estado existen dos ciudades, Pachuca y Tulancingo que pueden ser consideradas como ciudades medias, la primera en la década de 1980 rebasó los 100,000 habitantes y la segunda lo hizo antes de 1995. Actualmente en el Estado de Hidalgo los municipios más poblados son Pachuca de Soto, Tulancingo De Bravo, Huejutla de Reyes, Tula de Allende, Ixmiquilpan, Tepeji del Río de Ocampo y Tepeapulco, que en conjunto representan el 31.7% de la población total de la entidad. El municipio más poblado desde 1950 ha sido Pachuca de Soto capital del estado, el cual incrementó su población de 64,399 en 1950 a 245,208 en 2000 presentando tasas de crecimiento por arriba de las observadas en el estado de Hidalgo, e incluso a nivel nacional.

a) Densidad de la población

La densidad de la población en el Estado de Hidalgo se ha incrementado paulatinamente a través del tiempo, no obstante que se han presentado tasas de decrecimiento en diversos municipios. Durante 1950 la mayor densidad se ubicó en los municipios de Atlapexco con 110.4, Atotonilco de Tula 170.4, Mineral del Monte 188.0, Pachuca de Soto 329.4 y Tlaxcoapan 111.9; los municipios que presentaron densidades menores a 20 habitantes por kilómetro cuadrado fueron Eloxochitlán, Juárez Hidalgo, Metztlán, Nicolás Flores, Pacula, Singuilucan, Tlanalapa y Zimapán.

Durante 1960 los municipios que presentaron mayor densidad poblacional fueron Atlapexco 147.5, Atotonilco de Tula 239.8, Francisco I. Madero 142.2, Mineral del Monte 161.5, Mixquihuala de Juárez 147.2, Pachuca de Soto 389.9 y Tlaxcoapan 162.2; opuestamente los que tenían una densidad menor de 20 habitantes por km² fueron Eloxochitlán, Nicolás Flores, Pacula y Tlanalapa.

Para 1970 los municipios con mayor densidad fueron Atlapexco 156.5%, Atotonilco de Tula 327.1, Emiliano Zapata 182.5, Francisco I. Madero 179.7, Mineral del Monte 151.2, Pachuca de Soto 489.2, Tlahuelilpan 205.2 y Tezontepec de Aldama con 158.3 Los municipios con menor densidad poblacional fueron Eloxochitlán 18.9, Juárez Hidalgo 20.2, Nicolás Flores 17.2, Pacula 12.0, Tlahuiltepa y Tlanalapa ambos con 24.6

Para 1980 los municipios con mayor densidad fueron Atotonilco de Tula 650.3, Emiliano Zapata 303.3, Pachuca de Soto 686.9, Tlahuelilpan 293.1 y Tulancingo de Bravo con 242.0. Los municipios con menor densidad poblacional fueron Almoloya 29.4, Chapantongo 33.6, Eloxochitlán 18.5 y Juárez Hidalgo con 21.6. Durante 1990 los municipios con mayor densidad fueron Atotonilco de Tula 650.3, Emiliano Zapata 330.9, Pachuca de Soto 959.8, Tizayuca 343.1 y Tlahuelilpan con 381.3. Los municipios con densidad poblacional menor a 21 habitantes por km² fueron Eloxochitlán, Juárez Hidalgo, Nicolás Flores y Pacula. En el año 2000 los municipios con mayor densidad poblacional fueron Pachuca 1255.5, Cuautepec de Hinojosa 1037, Apan 1097 y Mineral de la Reforma 745.5 habitantes por kilómetro cuadrado (ver anexo 3.1).

3.3 Características socioeconómicas

Con el objeto de mostrar algunas relaciones entre la evolución demográfica de la entidad y sus características socioeconómicas, a continuación se discuten los elementos que son idóneos para explicar el proceso de cambio demográfico del estado. Hidalgo es una de las cuatro entidades del país con más bajo nivel de desarrollo económico, sólo detrás de Guerrero, Oaxaca y Chiapas, respectivamente. Ello supone que la disolución de su proceso demográfico ha estado permeado por el nivel que han mostrado aspectos tales como la escolaridad, la ocupación, la diversidad cultural y los niveles de bienestar, este último será analizado con detenimiento en el siguiente apartado.

a) Porcentaje urbano

El Estado de Hidalgo siempre ha tenido una población mayoritariamente rural, y su urbanización ha sido lenta y paulatina, sin embargo hasta 2000 se mantenía como un estado eminentemente rural, no obstante de su cercanía con la capital del país (ver cuadro 3.13).

Cuadro 3.13
Hidalgo: distribución de la población, según condición urbano-rural 1950-2000.

Década	Población total	Población Urbana		Población rural	
		Absolutos	Relativos	Absolutos	Relativos
1950	850,394	179,892	21.15	670,502	78.85
1960	994,598	222,882	22.41	771,716	77.59
1970	1,193,845	336,961	28.22	856,884	71.78
1980	1,547,493	506,275	32.72	1,041,218	67.28
1990	1,888,366	845,718	44.79	1,042,648	55.21
2000	2,235,591	1,106,618	49.50	1,128,973	51.50

Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográfica

Para 1950 solo el 21.15% de la población Hidalguense radicaba en zonas urbanas, para 1960 se incrementó a 22.41%, en 1970 a 28.22%, en 1980 a 32.72%, para 1990 44.79% y para 2000 a 49.50% . Estos datos nos permiten afirmar que Hidalgo aún es una entidad mayoritariamente rural. De acuerdo con el censo de 1990, el 2.9% de la población vivía en localidades de 1 a 99 habitantes, el 20.5% en localidades de 100 a 499 habitantes, el 15.7% en localidades de 500 a 999 habitantes, el 13.3% en localidades de 2000 a 19,999, el 22.8% en localidades de 20,000 a 49,000 y el 24.7% en localidades de más de 50,000 habitantes.

De conformidad a los datos obtenidos en el Censo de Población de 2000, el Estado de Hidalgo registró 4596 localidades en total, de las cuales 4497 tenían menos de 2500 habitantes, 53 tenían entre 2500 y 4999 habitantes, 30 entre 5000 y 14999 habitantes, y 2 mayores de 150000 habitantes. Esto demuestra que Hidalgo tiene una gran dispersión de población, y la tendencia a la urbanización esta muy focalizada.

Además, estos datos sugieren la idea de que el proceso de urbanización ha sido más lento en la entidad que en el contexto nacional, lo que podría ayudar a explicar el proceso de transición demográfica tardía.

b) Composición familiar

La familia constituye un elemento fundamental dentro de la composición de la sociedad mexicana, ya que es en ella donde se realizan y reproducen los patrones reproductivos (biológicos y socio-económicos) de la población. Según datos censales, en México cada familia tenía en promedio 5.4 miembros en 1960, 5.2 en 1970, 5.3 en 1980 y 5.0 miembros en 1990 y 2000 (Camposortega, 1997). Para el estado de Hidalgo, el número medio de miembros por familia es muy parecido al promedio nacional.

A nivel municipal para el año 2000 los mayores tamaños de familia se observaron en Acaxochitlán con 5.8 personas, Huejutla de Reyes con 5.7, San Felipe Orizatlán con 5.7, Chilcuautla con 5.7 y Francisco I. Madero con 5.7 personas por familia, en tanto que los menores tamaños se encuentran en Eloxochitlán con 4.6 personas por familia, Juárez de Hidalgo con 4.5, Molango de Escamilla con 4.7, Pachuca de Soto con 4.7, Tepetitlán con 4.7, Tianguistengo con 4.6, Tlahuiltepa con 4.6, Xochicoatlán con 4.5 y Zacualtipán de Ángeles con 4.7 personas por familia.

c) Ocupación

Al hablar de ocupación se hace referencia especialmente a la población en edad de trabajar, es decir, la población económicamente activa. La distribución de la población económicamente activa por sector de actividad dentro de la entidad, ha registrado una mayor participación del sector terciario en la absorción de fuerza de trabajo. De acuerdo con las estadísticas del INEGI la población económicamente activa del sector agropecuario pasó de 61.3% en 1970 a 37.0% en 1990; es decir, una pérdida de importancia del 39.6% Por otra parte el sector industrial pasó de 15.7% a 25.2% en el

mismo periodo, mientras que el sector servicios lo hizo de 17.3% a 34% (ver cuadro 3.14).

Cuadro 3.14

Hidalgo: población ocupada por gran sector de actividad según sexo, 1970-2000.

Sector	1970	1990	2000
Total	100	100	100
Primario*	61.3	37.0	25.2
Secundario**	15.7	25.3	28.7
Terciario***	17.3	34.0	44.1

Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográfica

Estos datos permiten observar lo importante que ha sido el sector terciario en el proceso de absorción de la fuerza de trabajo en la entidad. Aún cuando a principios de los noventa el país se encontraba en pleno proceso de terciarización, en Hidalgo laboraban en este sector 4 de cada 10 personas en edad de trabajar; diez años atrás el sector terciario, en el contexto nacional, absorbió a 2.6 personas de cada 10 en edad de trabajar (García, 1988). Por otra parte, en la composición de la población económicamente activa según sexo, hay una caída de la participación masculina en el sector agropecuario acompañado por un incremento en los sectores industrial y de servicios. También hay una clara tendencia de la vinculación de la mujer al mercado de trabajo, sobre todo en el sector terciario. Adicionalmente, llama la atención la abrupta reducción de la participación femenina en el sector primario en 1990 (5 %) del total de los tres sectores; aquí pueden deducirse dos cosas: el dato de los no especificados se trata de mujeres sin preparación que no supieron informar de la actividad que desempeñan, lo que automáticamente las colocaría en el sector uno.

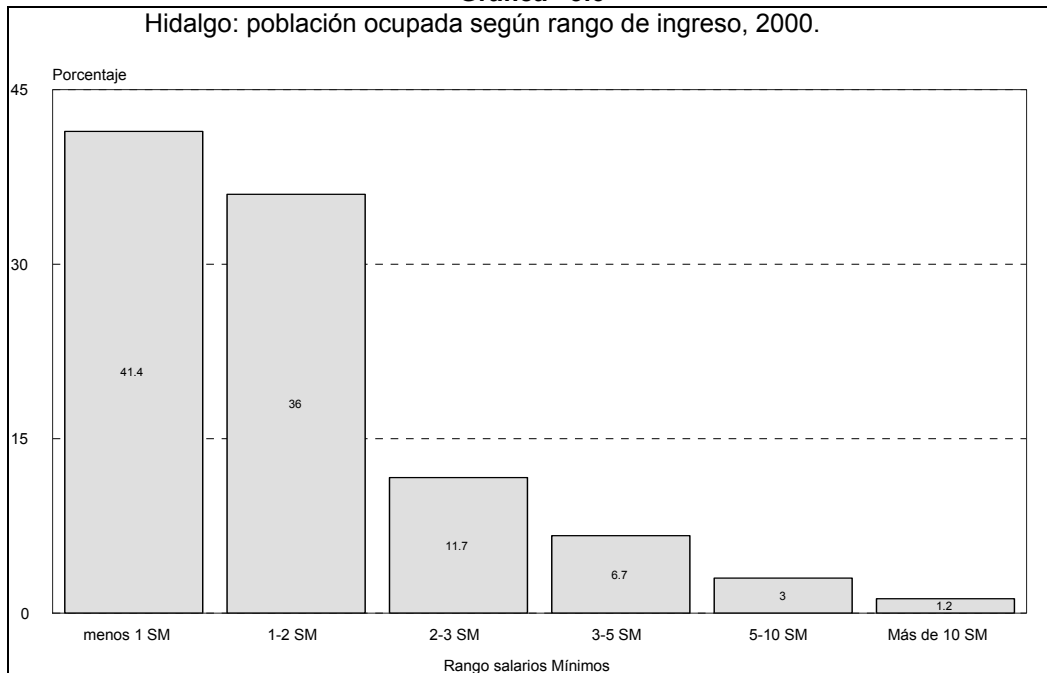
Los planteamientos anteriores son útiles para explicar las características de los patrones de la fecundidad, así como de los fenómenos sociodemográficos; y lo que se pretende es tener este bagaje para tratar de entender posteriormente en que contexto se desarrolla el proceso de envejecimiento en la entidad hidalguense.

Por otra parte es importante destacar que las tasas de participación económica por sexo, demuestran cómo la inserción femenina ha ido incrementándose a nivel entidad, aunque de forma muy lenta. A nivel municipal existen grandes polarizaciones, por ejemplo Atitalaquia presentó una tasa de participación femenina en 1950 de 57.50%, y los municipios de Tulancingo y Zacualtipán para el mismo año una participación de casi 20% en cada uno. Sin embargo con el transcurso del tiempo disminuyeron, y para 1990 la mayor tasa de participación femenina la tiene Pachuca con 29.11%, mientras que las más baja la registró Yahualica (2.44%), Pisaflores (2.92%) y Pacula (3.11%); se puede observar que los municipios más marginados, tienen una menor participación femenina en la Población Económicamente Activa (PEA).

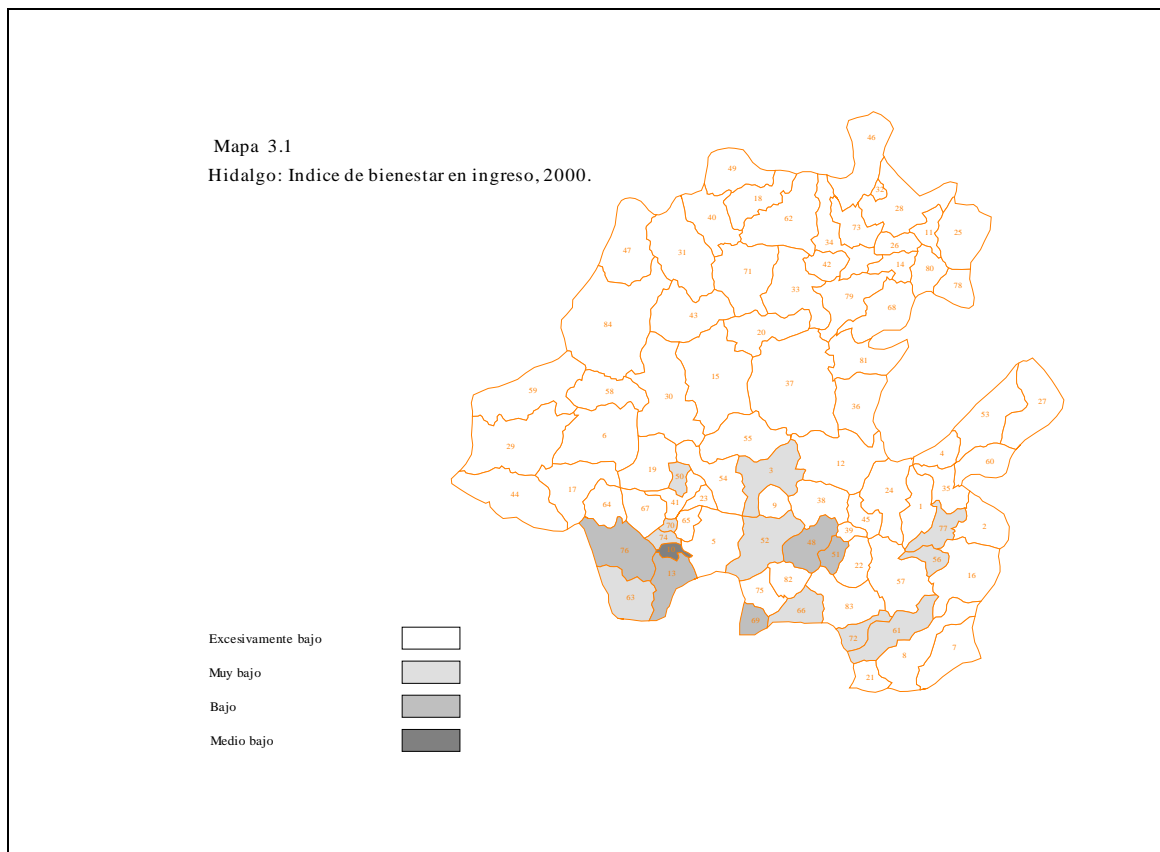
Es preciso señalar, que teóricamente la fecundidad no sólo se modifica al cambiar la condición de actividad, especialmente de la mujer; sino también al cambiar las diversas ocupaciones (Welti, 1983; García y De Oliveira, 1998). Por otra parte, también se ha discutido el hecho de que la simple inserción de la mujer al mercado laboral, modifica no sólo los roles familiares, también impacta en toda la estructura social, modificándose la fecundidad, las relaciones de pareja y las relaciones interpersonales.

En cuanto al ingreso, éste es muy bajo en la entidad hidalguense, se estima que un 41.41% de la población ocupada ya sea en el sector formal o informal, percibe un ingreso menor a un salario mínimo, el 36.01% entre uno y dos salarios mínimos, el 11.66% entre dos y tres salarios mínimos. Hasta aquí, esta incluida cerca del 90% de hidalguenses, lo que refiere un bajo ingreso en todo el municipio. Sólo un 1.24% de la población percibe más de 10 salarios mínimos. Al analizar los municipios con mejor situación de ingreso, encontramos que los ubicados en la parte sur de la entidad son los más beneficiados, mientras que los encontrados en la parte norte y centro, son los que están en situación más desprotegida (ver mapa 3.1).

Gráfica 3.6



Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográfica



Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográficas

3.4 Diversidad cultural

Desde hace más de un siglo, los intelectuales latinoamericanos han tratado de construir la cultura e identidad para América Latina, sin lograr positivamente dicho fin. Pero han concluido que la diversidad cultural latinoamericana es con mucho, una heterogeneidad de elementos y características poblacionales, que van más allá de cualquier taxonomía. Después del fracaso bolivariano de construir una sola nación, desde California hasta la Tierra del Fuego, hubo la necesidad de reinventar los estereotipos que representarían los nacionalismos latinoamericanos. Estas culturas nacionales fueron inventadas, y este proceso tiene sus polarizaciones aún hasta nuestros días (Stavenhagen, 1986). En muchas ocasiones los pueblos indígenas tienen nada o muy poco que ver con contribuir a la cultura nacional, son parte del pasado, y su grandeza es histórica. Por ello la preocupación no debe ser acabarlas, por el contrario conservarlas, pero que también puedan disfrutar de los beneficios del bienestar, la modernidad y la urbanización (Stavenhagen, 1986). Aunque la intención de este trabajo no es discutir con amplitud este tema, es importante tener en cuenta que esta uniformización que se ha hecho de los estados nación sobre determinados regionalismos, se ha reproducido de forma similar al interior de todos los países, así como a nivel estatal y municipal.

No se puede hablar de una cultura estatal, aunque haya una gran cantidad de hablantes de lengua indígena, y generalmente entidades como Hidalgo, han sido descritas con un modelo de “sociedad dual”, en donde no sólo los aspectos económicos están polarizados, sino también los sociales, los demográficos, los políticos etcétera. Aunque al encontrar demográficamente ciertas características de los pueblos indígenas, no nos estamos refiriendo a una cultura india, ya que estas no pueden existir bajo ese contexto, y generalmente tiene que ver poco con la cultura estatal y nacional. La población indígena es única, y con características específicas que salen del contexto en donde se encuentra. Los pueblos indígenas necesitan obligadamente de la nación que las contiene para poder sobrevivir, aunque sus tradiciones, usos y costumbres sean contrarios incluso, al propio estado de derecho (Valdéz, 1988).

Desde el México prehispánico la región del estado ha sido asiento de diferentes etnias indígenas; entre las primeras que habitaban estas tierras se encuentran los Huastecos, Otomíes, Pames, Chichimecas, Tepehuas, Toltecas e incluso Mexicas. El paso de la conquista y después de la colonia, marcó la desaparición y exterminio de la mayoría de estas etnias, actualmente como grupos más importantes, sólo quedan los Náhuatl en la Huasteca y los Otomíes en el Valle del Mezquital y la Sierra de Tenango (Gutiérrez, 1992).

Para 1980, los datos del X Censo General de Población mostraron que en Hidalgo el 23.1% de los habitantes mayores de 15 años eran hablantes de alguna lengua indígena, situación que no cambió mucho para 1990, pues el porcentaje fue de 19.5%; es decir, aproximadamente 1 de cada 5 habitantes de Hidalgo pertenecía a alguna etnia en ese año, disminuyendo esta cifra en el año 2000, donde el porcentaje de población hablante de alguna lengua indígena fue de 11.31%.

3.5 Educación

En cuanto a educación, a pesar de que continúa reduciéndose el analfabetismo, éste sigue siendo alto con respecto a la media nacional. El XI Censo General de Población mostró que en Hidalgo 1 de cada 5 habitantes mayores de 15 años no sabían leer y escribir (20.6%); cifra que disminuyó para el año 2000 a 12.03%. Por lo que respecta al comportamiento del analfabetismo a nivel municipal en los municipios de Jaltocán, Yahualica y Xochiatipan, presentaron las proporciones más altas de analfabetismo, arriba de 50% de sus pobladores eran analfabetas, y le siguen muy de cerca la mayoría de los municipios que se encuentran al norte de la entidad. Por lo que respecta a los municipios que presentaron en 2000 la menor proporción de analfabetismo fueron: Pachuca, Mineral del Monte, Tula de Allende y Tepeapulco.

No hay que olvidar que la importancia del nivel educativo reside en el rol que desempeña dentro de los patrones de reproducción y los niveles de fecundidad. En principio se parte de la relación formalmente inversa que existe entre escolaridad y fecundidad. No obstante, las diferencias de fecundidad sólo comienzan a ser notables a partir de la primaria completa (Cougain, 1983). Este autor sostiene que la escolaridad cobra mayor importancia cuando se analiza en zonas urbanas. De cualquier manera, el

planteamiento de Cougain, podría ser aplicado para el caso de las zonas urbanas, en donde ha quedado de manifiesto que la escolaridad sí es importante para marcar diferenciales de fecundidad. En este sentido, sería de esperarse que en las poblaciones donde las mujeres cuentan con una mayor escolaridad la nupcialidad sea relativamente menor, y la edad al matrimonio más tardía.

3.6 Bienestar y marginación

Uno de los objetivos primordiales del desarrollo, consiste en lograr mejores condiciones de bienestar para la población, entendiendo al desarrollo como la ampliación de las oportunidades individuales, aunadas a la satisfacción de las necesidades básicas, tal como la educación, la vivienda, la salud y los aspectos económicos (Camposortega, 1997).

La planificación social establece una prevalencia de objetivos y adecua los medios idóneos para obtenerlos sin entrar en conflicto con sus fines, tendiendo a lograr entre todos los poderes públicos una red interrelacionada y eficaz. Una buena política de bienestar social cuida en gran medida la participación del ciudadano en el proceso colectivo de consecución del mas optimo nivel.

El objetivo preferente de la política de bienestar social es el tema de la marginación, abarcando su estudio e intervención, tanto a sus posibles orígenes, como a sus reales efectos; y que desde un lenguaje de análisis funcional del comportamiento en el sentido de Kanfer y Saslow, nos llevaría a la valoración y al descubrimiento previo de los factores antecedentes y disposicionales profundizando en el comportamiento marginal en si mismo, en sus tipologías y variaciones, además de sus consecuencias en la retroalimentación del sistema en que se produce y del que forma en unidad inseparable, especifica e interdependiente.

La marginación, situación en la que buena parte de las personas envejecidas sufre en nuestro país, tiene como elementos inductores a la pobreza económica, cultural y de recursos, los cuales crean un subsistema que, para mantenerse en diferencia ambivalente del contexto como medio de preservar su identidad y a la vez como marginada del medio, reproduce en su seno las contradicciones del suprasistema que lo produce como efecto compensador del mismo, desarrollándose socialmente un esquema ambivalente del doble mensaje; por un lado anuncia el deseo, mas inducido por el super-yo social que por la ética, de íntegra al subsistema dependientes de las personas de la tercera edad (ello tiene como consecuencia para el mismo la disolución de sus características étnicas, demográficas, culturales, o de estilos de vida que los caracterizan).

Los modelos de desarrollo seguidos por nuestro país a lo largo del presente siglo, han ocasionado problemas de desigualdad con respecto a las oportunidades y satisfacción de necesidades, y esto a su vez, se encuentra relacionada con la pobreza, es decir con la insatisfacción de necesidades básicas y falta de oportunidades para una parte importante de la población. Diversos autores han afirmado, que la pobreza

depende menos del grado de desarrollo de los factores productivos que de la concentración extrema de los factores económicos (Vuskovic, 1993). Por esta razón, el concepto de población marginada se refiere a los grupos de población que han quedado privados de los beneficios de la riqueza generada por el desarrollo, aunque no necesariamente al margen de su generación. En este sentido se afirma que la población marginada es aquella que tiene insatisfechas sus necesidades básicas, tal como vivienda, ingreso, educación etcétera (Partida, 1996; Camposortega, 1997). Esta población generalmente comprende a las personas que no cuentan con los medios de producción necesarios, o en su defecto, los escasos medios que poseen son muy obsoletos y deficientes; y que además no han logrado encontrar un trabajo permanente (Cervera y Partida, 1977; Necesidades esenciales en México, 1985).

En esta posición, una vertiente sugiere que el origen de la desigualdad encuentra su explicación, tanto en factores económicos, así como en la baja productividad, la atomización de unidades, de recursos y niveles tecnológicos insuficientes o inadecuados, en donde la invención, innovación y masificación parecen estar desarticulados (Rosemberg, 1979). Además, todo se encuentra permeado por los factores demográficos, que se traducen en excedentes de mano de obra por los crecimientos natural y social (Camposortega, 1997).

Esta desigualdad tiene diversas aristas, existen diferencias marcadas tanto a nivel municipal como regional. En términos generales, las regiones más pobres en México se caracterizan por contar con bajos niveles de inversión derivados de desventajas naturales o administrativas respecto a recursos naturales, disponibilidad de infraestructura productiva o la combinación de ellos (Rodríguez, 1991; Sunkel, 1995). De igual forma, todo parece indicar que en muchos lugares marginados aún no empezado a gestarse la llamada transición demográfica. Además de que la falta de articulación entre los sectores tradicional y moderno han originado una marginación del sector menos dinámico y productivo, y que es el sector primario, traduciéndose esto en que los mayores signos de pobreza se localicen en las comunidades rurales, así como en los núcleos marginada de las zonas urbanas (Barre, 1962; Furtado, 1999).

El bienestar en término amplio comprende tanto a los elementos materiales como a los no materiales que contribuyen a definir la calidad de la vida humana, no importando su localización (Smith, 1977). Desde esta perspectiva, el bienestar incluye además de las cuestiones estrictamente económicas, otros factores psicosociales como es la calidad del medio ambiente, la seguridad pública o incluso el tiempo libre (Ross 1982; Pacione, 1986; Leff, 1986). Por esta razón, la cuantificación del bienestar debería por lo tanto medir el nivel de satisfacción de las necesidades cuantitativas y cualitativas que en conjunto componen la calidad de vida, lo que sin lugar a dudas se complica de sobremanera debido a la disponibilidad de datos, la calidad de la información y la discusión epistemológica de cómo acercarse, así como su metodología. Dadas estas situaciones, normalmente se recurre a las necesidades básicas que pueden cuantificarse, dentro del presente capítulo la medición de los niveles de bienestar se hará a través de las variables cuantitativas, que han sido calificadas por expertos del área económica y sociodemográfica como las más precisas y de mejor calidad. Los indicadores utilizados se encuentran disponibles en diversas fuentes de

información, principalmente de tipo censal (Brass, 1974; Necesidades esenciales en México 1985; Camposortega, 1997).

Indudablemente las necesidades básicas variarán entre regiones, culturas, períodos tiempos y grados de desarrollo, por lo que resulta más correcto, hablar de una jerarquía de necesidades en función de estas variables. En la clasificación que le da mayor peso a las necesidades básicas o elementales de toda sociedad, es posible distinguir la salud, la vivienda, la educación y el ingreso como variables básicas para la cuantificación del bienestar (Preston, 1984; Ortíz, 1999).

Como se ha planteado anteriormente, de acuerdo a los postulados eurooccidentales el mejoramiento en los niveles de bienestar, se puede considerar en parte como una consecuencia de la transición demográfica. En este sentido, se entiende que al gestarse un mejoramiento en los niveles de bienestar, la llamada modernización conjuntamente con el fenómeno de la urbanización, se dará un beneficio a la población.

A continuación se describe el nivel de bienestar para los municipios y regiones hidalguenses entre 1950 y 2000. Este ejercicio es comparable a través de los 50 años, y nos permitirá conocer el comportamiento que ha tenido el bienestar al interior de la entidad. Éste ejercicio ha sido construido a partir de diversos indicadores contemplados en los Censos Generales de Población y Vivienda, de 1950 a 2000, todos los indicadores se encuentran estrechamente relacionados con la satisfacción de necesidades esenciales, motivo por el cual se utilizaron en la construcción del indicador resumen (Wunsch, 1992; Camposortega, 1997).

3.6.1 Nivel de bienestar municipal

Para la cuantificación del nivel de bienestar entre 1950 y 2000 de todos los municipios del estado, se llevó a cabo una clasificación -rangos- de ocho grupos de la forma que se describe en el cuadro número 3.17. El procedimiento utilizado para el cálculo de los niveles de bienestar, se ha realizado mediante el método de los componentes principales (Necesidades esenciales en México 1985; Camposortega, 1997). Este ejercicio tiene como propósito medir bajo un mismo parámetro, la evolución y transformación de los niveles de bienestar, que han sufrido los diversos municipios y regiones hidalguenses entre 1950 y 2000. El insumo principal fueron los Censos Generales de Población y Vivienda, de 1950 a 2000; haciendo hincapié que todos los indicadores se encuentran estrechamente relacionados con la satisfacción de necesidades esenciales (Wunsch, 1992; Camposortega, 1997).

Para la cuantificación del nivel de bienestar entre 1900 y 2000 de todos los municipios que conforman las regiones Pachuca y Tepehua del estado, se llevó a cabo una clasificación -rangos- de ocho grupos de la forma que se describe en el cuadro número 3.15.

Es importante no perder de vista que los indicadores reflejan el promedio de la situación ya sea municipal o regional; escondiendo en ambos casos las propias diferencias que al interior pudieran existir. De esta forma, en algunos municipios o regiones conviven localidades muy desarrolladas con otras de gran atraso, y en este sentido los indicadores sólo reflejarán una situación media, ajenos a las polarizaciones existentes.

Cuadro 3.15

Hidalgo: clasificación y rangos de los niveles de bienestar, 1950- 2000

Clasificación del nivel de bienestar	Rango
Bienestar muy alto	6 o más
Bienestar alto	5 a 5.99
Bienestar medio alto	4 a 4.99
Bienestar medio	2 a 3.99
Bienestar medio bajo	0 a 1.99
Bienestar bajo	-2.0 a -0.001
Bienestar muy bajo	-4.0 a -2.001
Bienestar extremadamente bajo	Menos de -4.0

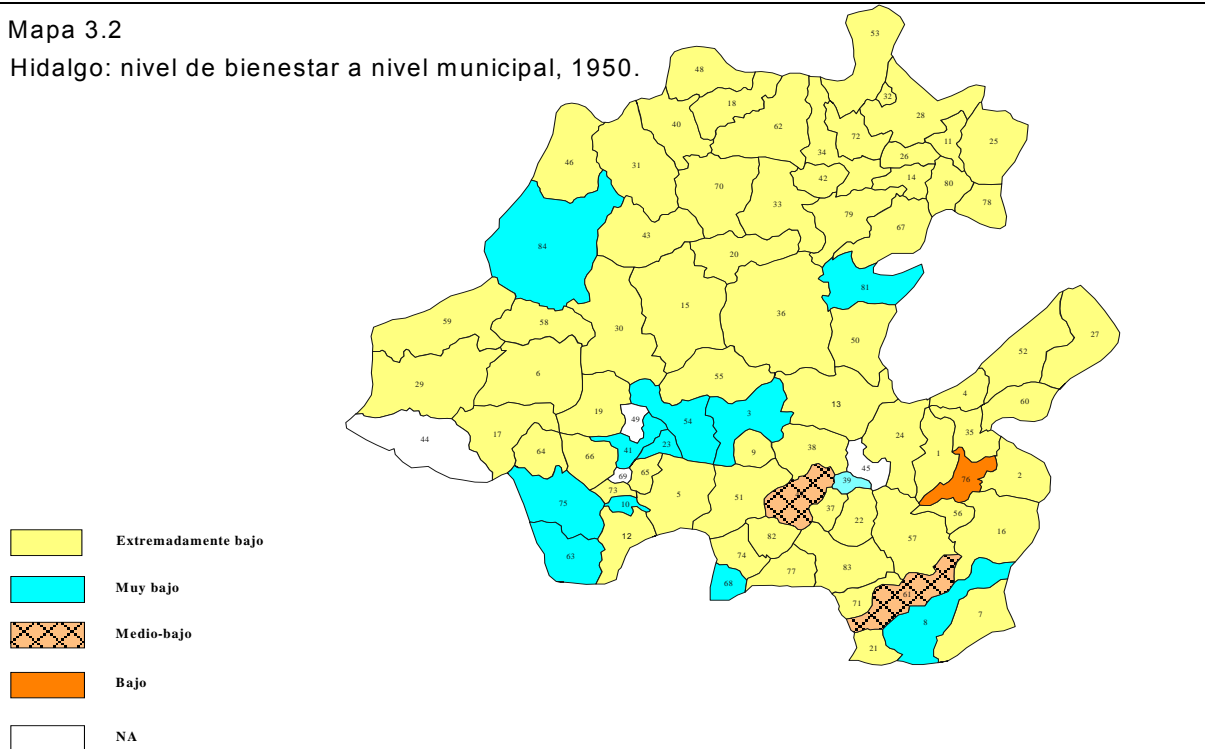
Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográfica

De acuerdo con la clasificación adoptada, en 1950 los once municipios que se están abordando: Atotonilco el grande, Tenango de Doria, Pachuca de Soto, Omitlan de Juárez, Mineral del Monte, Mineral de la Reforma, Mineral del Chico, Huehuetla, Agua Blanca, San Bartolo Tutotepec, Huasca, contaban con niveles extremadamente bajos de bienestar solo 8 de ellos, en tanto que en el año 2000 se observan niveles altos de bienestar en el municipio de Pachuca mientras que los niveles de bienestar medio bajos los presentan cinco de los municipios. De igual forma, la clasificación del nivel de bienestar para los municipios del estado en 1950 era extremadamente baja, mientras que para 2000 su clasificación es de bienestar medio-bajo. La transformación del nivel de bienestar, se encuentra resumido en el mapa 3.2 a 3.7.

Dentro del cuadro y gráfica antes referidos, podemos observar que el mejoramiento en los niveles de bienestar en los municipios a estudiar, ha sido paulatino y lento, ya que hasta 1980 aparece el primer municipio clasificado con un nivel de bienestar medio-alto, y para 2000 no obstante se sigue manteniendo con esa clasificación, aún no hay un sólo municipio que se pueda clasificar con un nivel muy alto en bienestar, solo alcanza de 1900 a 2000 solo un municipio.

Mapa 3.2

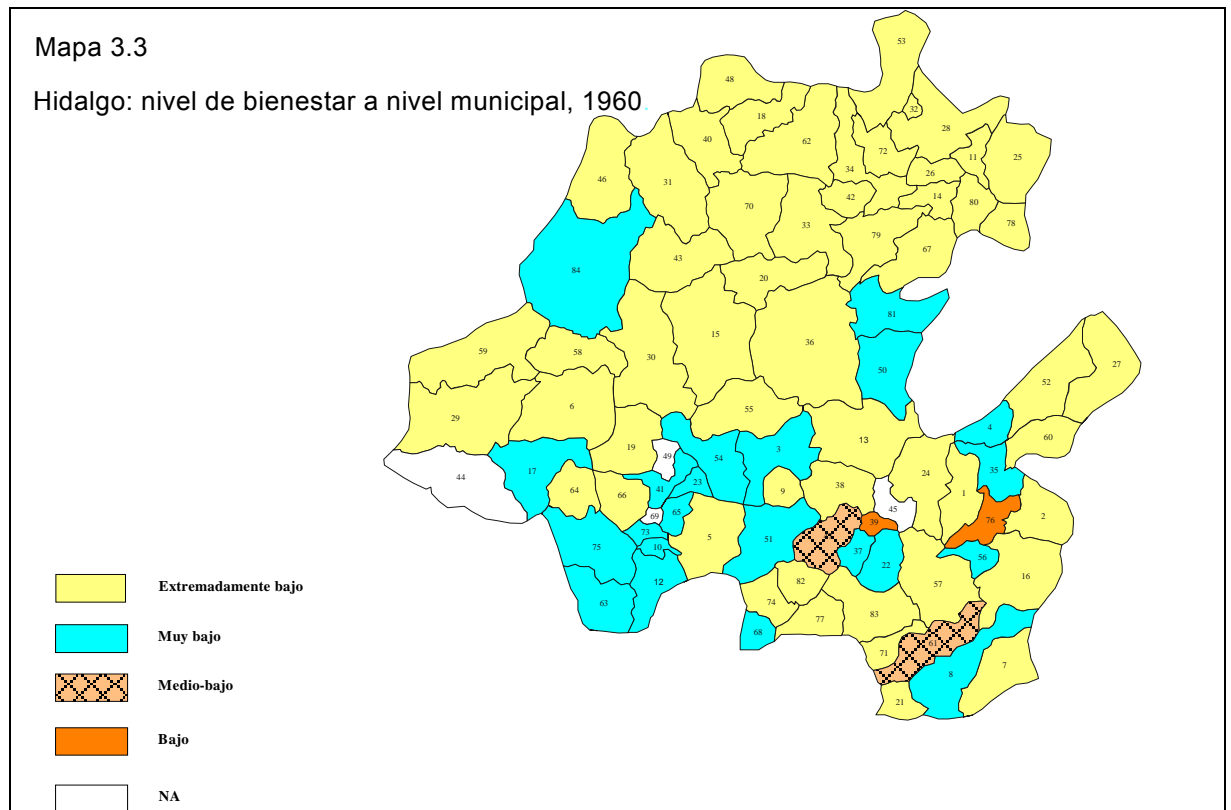
Hidalgo: nivel de bienestar a nivel municipal, 1950.



Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográficas

Mapa 3.3

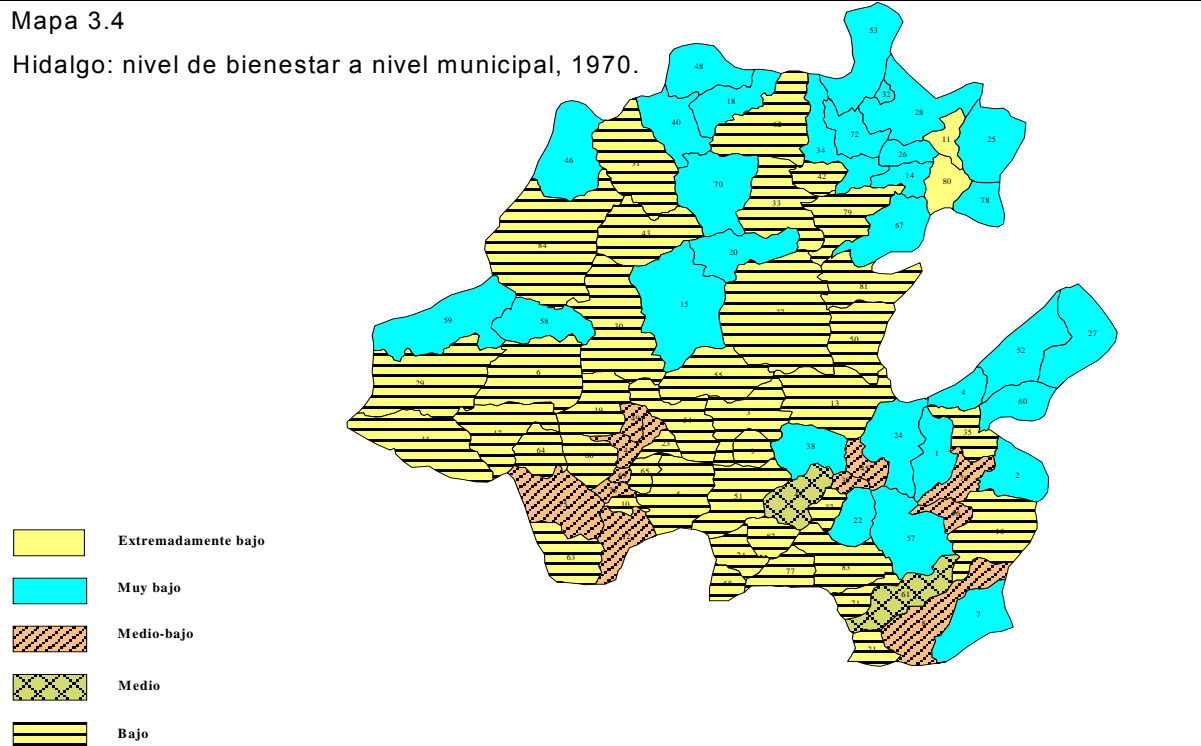
Hidalgo: nivel de bienestar a nivel municipal, 1960



Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográficas

Mapa 3.4

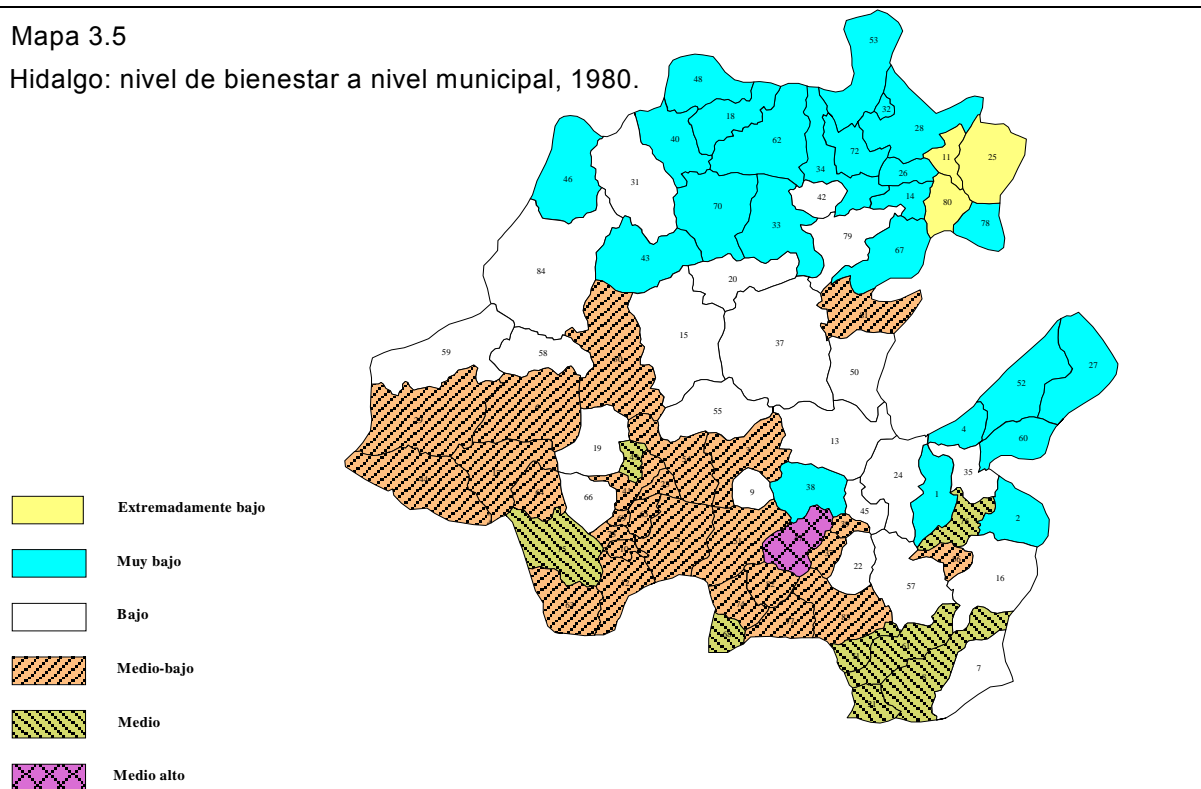
Hidalgo: nivel de bienestar a nivel municipal, 1970.



Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográficas

Mapa 3.5

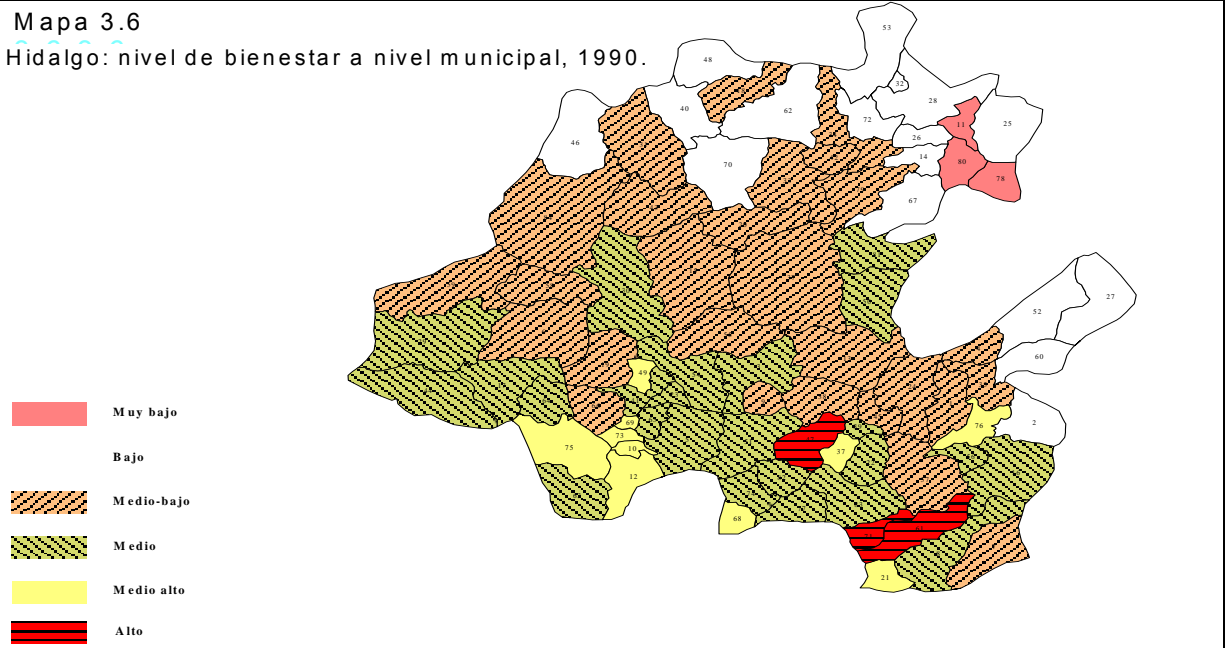
Hidalgo: nivel de bienestar a nivel municipal, 1980.



Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográficas

Mapa 3.6

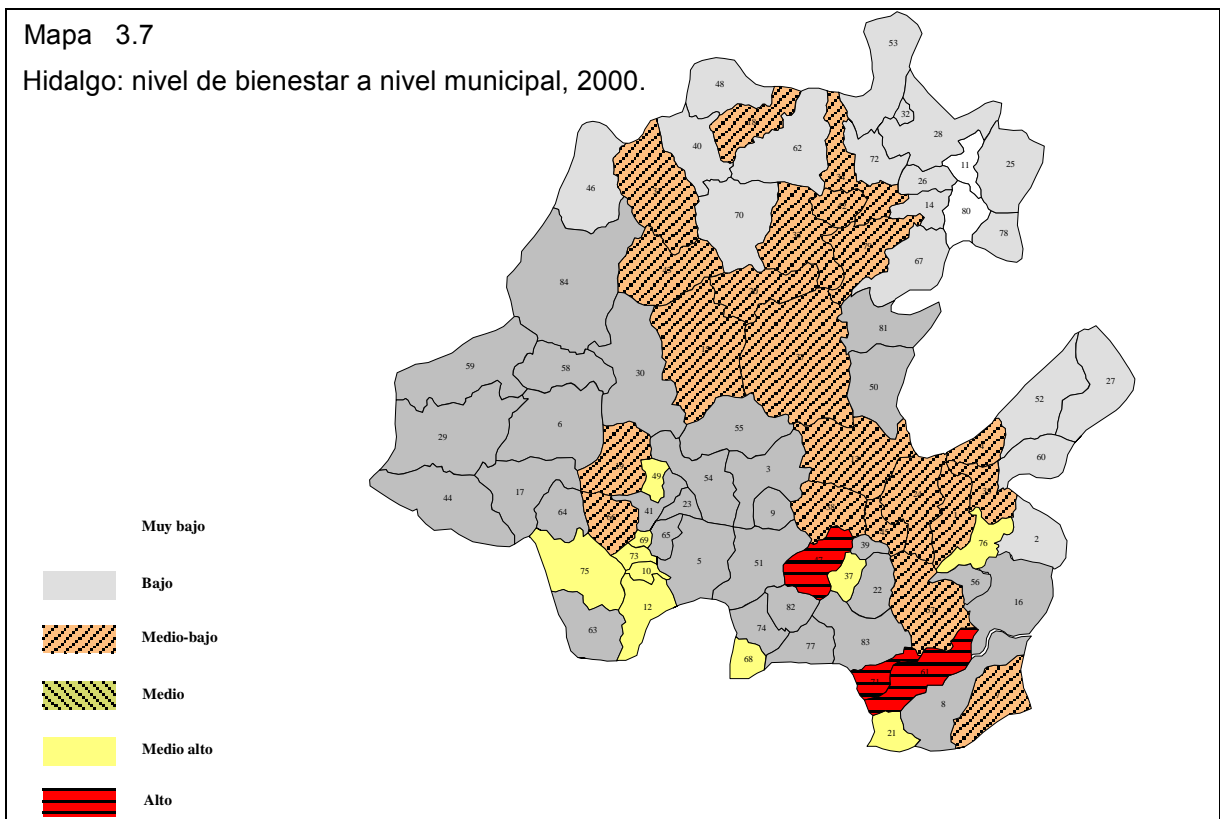
Hidalgo: nivel de bienestar a nivel municipal, 1990.



Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográficas

Mapa 3.7

Hidalgo: nivel de bienestar a nivel municipal, 2000.



Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográficas

Cuadro 3.16

Hidalgo: niveles de bienestar por rangos de clasificación, según región, 1950-2000.

Nivel bienestar	1950	1960	1970	1980	1990	2000
Muy alto	-	-	-	-	-	-
Alto	-	-	-	-	-	-
Medio alto	-	-	-	-	-	1
Medio	-	-	-	-	6	6
Medio bajo	-	-	-	5	4	3
Bajo	-	-	9	5	3	3
Muy bajo	1	5	4	3	-	-
Extremadamente Bajo	12	8	-	-	-	-

Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográfica

En términos generales, los niveles extremadamente bajos de bienestar se caracterizan por tener menos del 50% de alfabetos mayores de 15 años, menos del 5% de viviendas con drenaje, menos del 13% de viviendas con agua entubada, menos del 12% de viviendas con 3 o más cuartos y menos del 33% de viviendas con paredes adecuadas. Por el contrario, los niveles altos de bienestar se caracterizan por tener más del 90% de alfabetas, más del 80% de viviendas con drenaje, más del 90% de viviendas con agua entubada, más del 85% de viviendas con paredes adecuadas y con 3 o más cuartos. En 1950 los municipios abordados presentaron los siguientes niveles de bienestar: 8 tenían datos con bienestar extremadamente bajo, 1 con (NED) y 2 con niveles medio bajos. Los municipios con menores niveles de bienestar fueron: San Bartolo Tutotepec y Tenango de Doria, Atotonilco el Grande, Mineral de la Reforma, Mineral del Chico, Huehuetla y Huasca todos ellos con niveles de bienestar extremadamente bajos, por abajo de -7.0 puntos. En los municipios con mejores niveles de bienestar eran Pachuca y Mineral del Monte, presentando un nivel medio bajo, apenas si rebasaba los 0.5 puntos de bienestar.

En 1960, los municipios se caracterizaban por presentar los siguientes niveles de bienestar: 6 municipios tenían niveles extremadamente bajos, 3 niveles muy bajos, 1 nivel bajo y un municipio presentaba no existen datos (NED). Los municipios en condiciones más desfavorables eran nuevamente San Bartolo, Huasca, Huehuetla, Mineral del Chico, Tenango y Atotonilco, los cuales observaban un nivel de bienestar inferior a -6 puntos, caracterizado por un nivel de alfabetismo menor al 23%, una proporción de viviendas con agua entubada, con drenaje y con tres cuartos o más inferior al 5% y una proporción de viviendas con pared adecuada inferior al 10%. Los municipios que presentaron mejores condiciones, y que fue un nivel de bienestar medio-bajo, fueron Pachuca de Soto y Mineral de la Reforma y Agua Blanca, los cuales habían alcanzado un nivel entre 0.0 y 0.7, y se caracterizaban por presentar un grado de alfabetismo superior al 68%, una proporción de viviendas con agua entubada y drenaje superior al 50%, una proporción de viviendas con 3 o más cuartos superior al 35% y una proporción de viviendas con pared adecuada mayor al 30%.

Para 1980 se observó un nuevo avance en los niveles de bienestar a nivel municipal, no obstante de que en algunos municipios se advierte incluso una reducción del bienestar respecto a la situación de 1970; este hecho puede explicarse parcialmente por las deficiencias de información del censo de 1980, aunque también refleja la falta de desarrollo social en algunas regiones del estado durante ese tiempo (Camposortega, 1997). 3 niveles bajos, 7 municipios niveles medio-bajos, y sólo un municipio presentó un nivel medio alto de bienestar. Los municipios con mayores niveles de bienestar seguía siendo Pachuca de Soto; rebasó los niveles de bienestar que diez años después se observarían en otros municipios, Esto nos sugiere una polarización que se empezó a marcar en los municipios hidalguenses en cuanto al nivel de bienestar a partir de 1960.

En 1990 ya no se advierten municipios clasificados se advirtieron niveles bajos de bienestar en 3 municipios, en 5 niveles medio-bajo, en 1 municipio nivel medio, en 1 municipio nivel medio-alto, y en 1 municipio nivel altos de bienestar. Para el 2000, 5 municipios presentaban niveles de bienestar medio bajas, mientras que tres contaban con niveles de bienestar bajos 1 con nivel medio, con medio altos y Pachuca manteniéndose en el nivel alto.

3.6.2 Nivel de bienestar a nivel regional

En el periodo de 1950 al 2000 es posible observar amplias diferencias en los niveles de bienestar de las diversas regiones del estado de Hidalgo. Los resultados obtenidos se presentan en los cuadros 3 a y en los mapas 3.8 a 3.13; mismos que permiten aclarar las características sobre los niveles de bienestar que presentan las regiones hidalguenses Pachuca y Tepehua a estudiar.

Durante 1950, la región Tepehua se clasificaba con un nivel de bienestar extremadamente bajo, y la región Pachuca, presentó un nivel de bienestar Muy bajo, y que en ese periodo fue la mejor calificada. Los últimos cinco lugares eran ocupados por las regiones de la zona Tepehua, Huejutla, Zimapán, Ixmiquilpan y Molango (ver cuadro resumen 3.17).

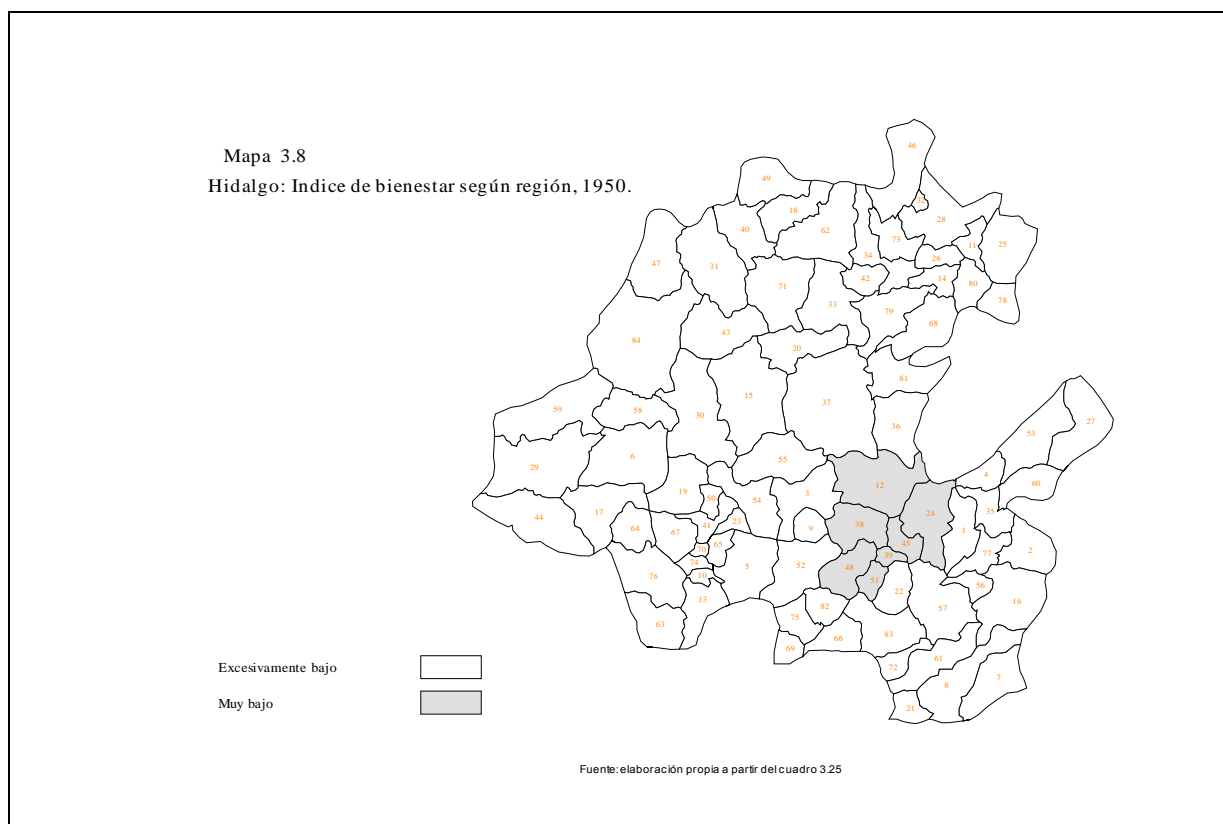
Cuadro:3.17

Hidalgo: niveles de bienestar por rangos de clasificación, según la región, 1950-2000.

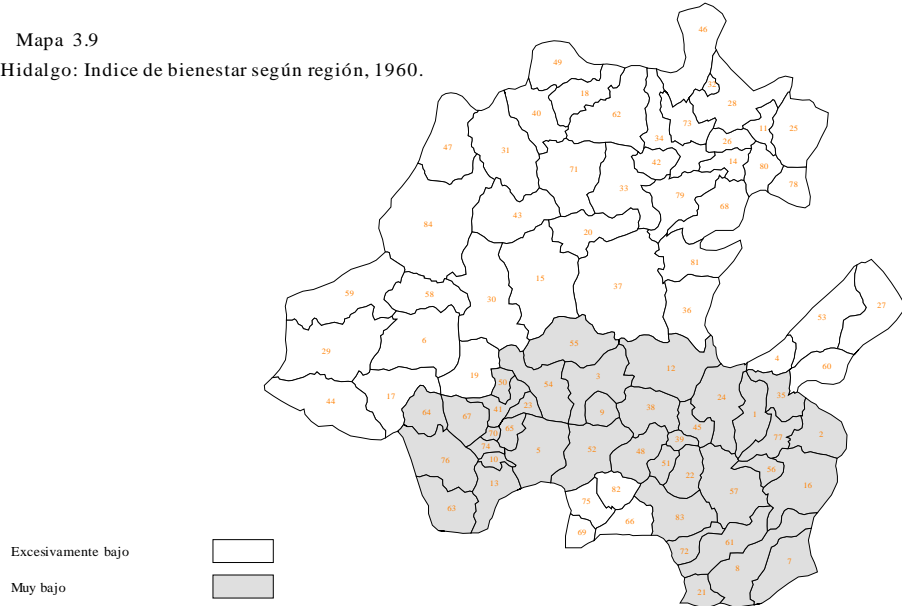
Nivel bienestar	1950	1960	1970	1980	1990	2000
Muy alto	-	-	-	-	-	-
Alto	-	-	-	-	-	-
Medio alto	-	-	-	-	-	-
Medio	-	-	-	-	1	1
Medio bajo	-	-	-	-	-	-
Bajo	-	-	1	1	1	1
Muy bajo	1	1	1	1	-	-
Extremadamente Bajo	1	1	-	-	-	-

Fuente: Ortiz, Lazcano Assael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo. Características sociodemográfica

Durante 1950 a 1960 la región Tepehua se clasifica con un nivel de bienestar Extremadamente Bajo, la región Pachuca presenta un nivel de bienestar Muy Bajo para los mismos años. Para 1970 la región Tepehua pasa de Extremadamente Bajo a Muy Bajo manteniéndose hasta 1980, algo parecido pasa con la región Pachuca que se mantiene en la categoría de Bajo en los mismos años. Durante 1990 sucede lo mismo en las dos regiones al mantener en el mismo nivel de bienestar para Pachuca en un nivel Medio y para la región Tepehua pasa a un nivel de bienestar Bajo. Es posible ver que la región Tepehua esta por debajo de la región Pachuca siendo de gran diferencia en cuanto a los porcentajes en los niveles de bienestar que esta en -4 a $-2.0-001$ mientras que la región Pachuca supera el rango encontrándose de -4.0 a -2.001 hasta 2 a 3.99 . Por ultimo hay que enfatizar que Pachuca esta en un nivel de bienestar más alto que la región Tepehua, pero que es una región heterogénea.

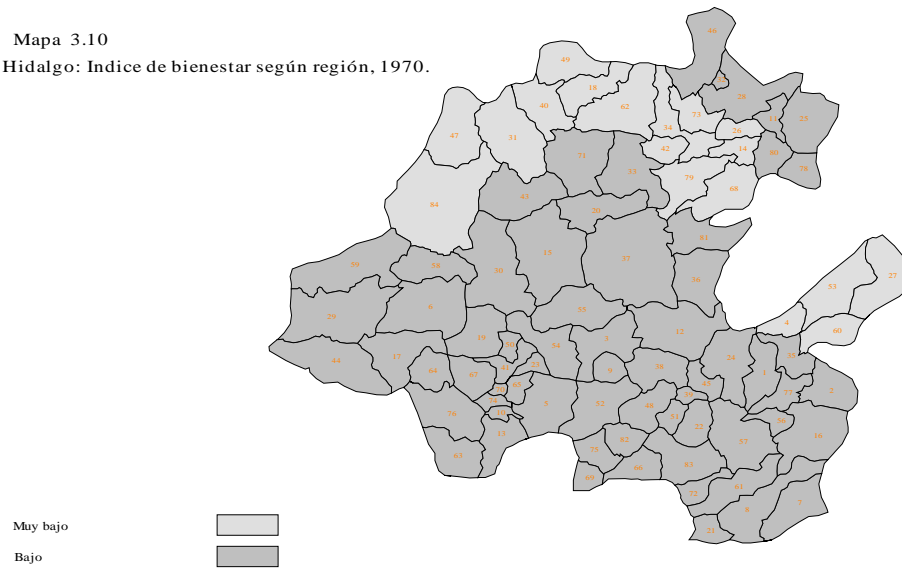


Mapa 3.9
Hidalgo: Índice de bienestar según región, 1960.



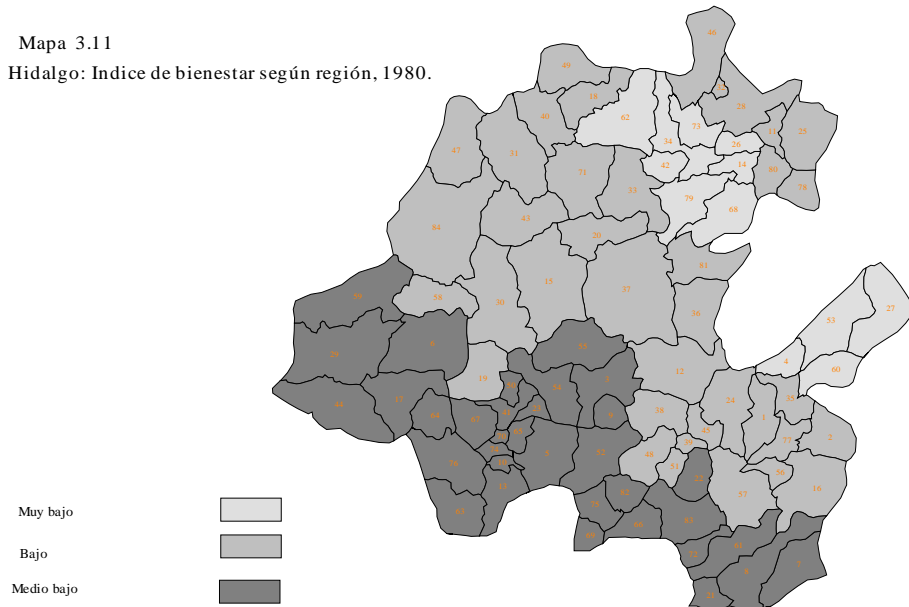
Fuente: elaboración propia a partir del cuadro 3.26

Mapa 3.10
Hidalgo: Índice de bienestar según región, 1970.



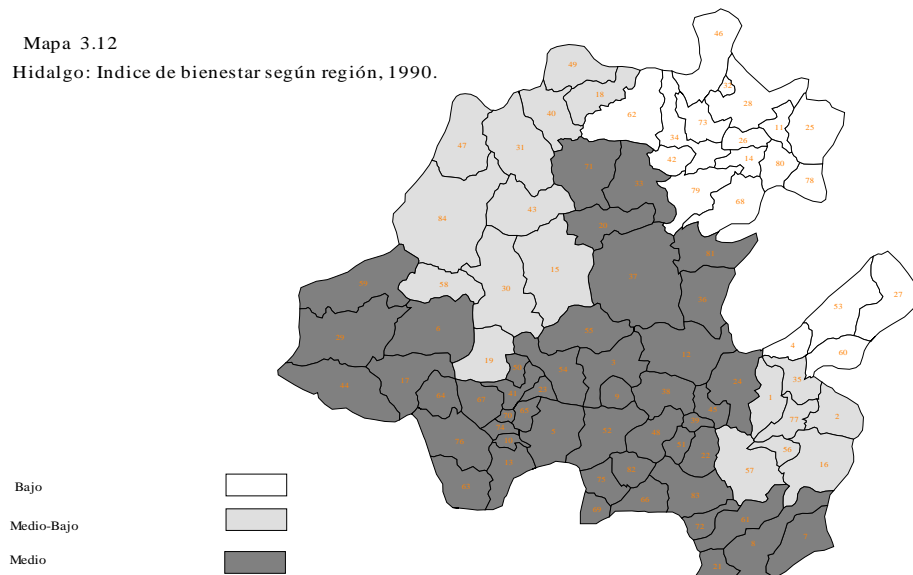
Fuente: elaboración propia a partir del cuadro 3.27

Mapa 3.11
Hidalgo: Índice de bienestar según región, 1980.

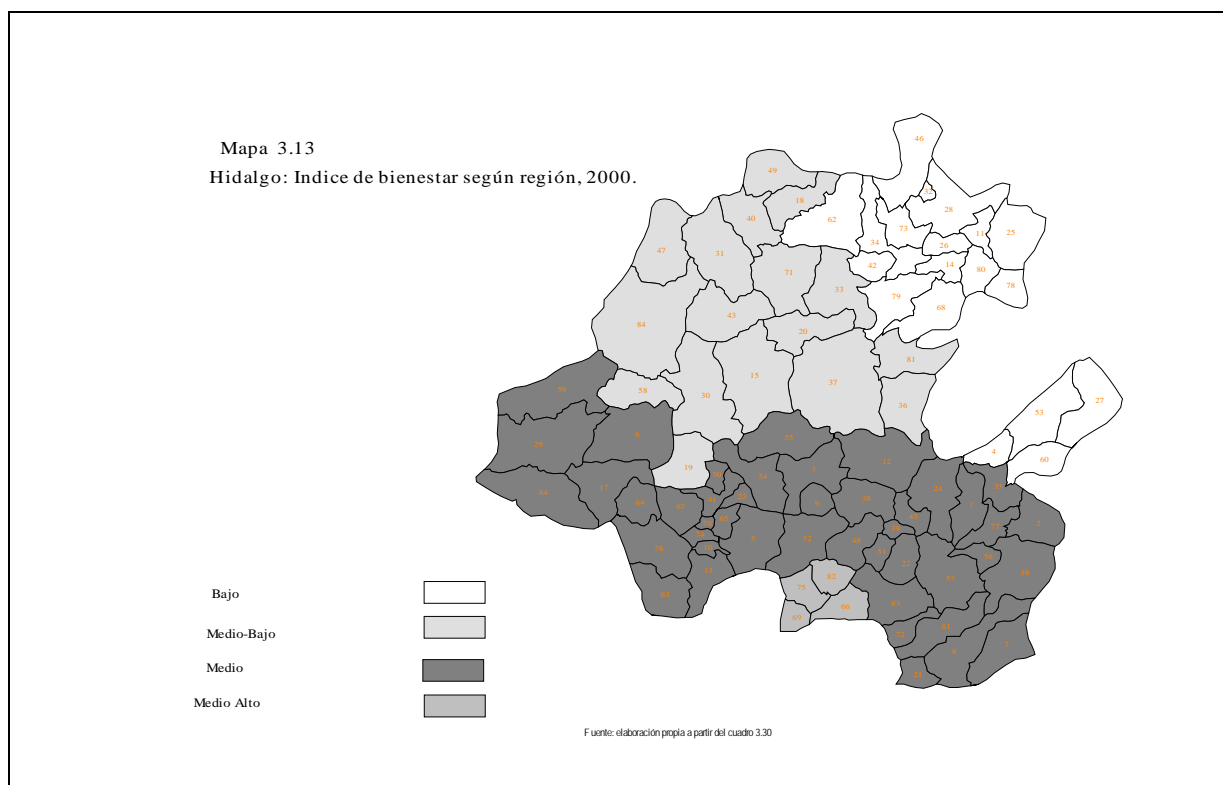


Fuente: elaboración propia a partir del cuadro 3.28

Mapa 3.12
Hidalgo: Índice de bienestar según región, 1990.



Fuente: elaboración propia a partir del cuadro 3.29



Para 1970 desaparecieron las regiones con clasificación extremadamente baja, y las que tenían clasificación muy baja disminuyeron a tres, mientras que diez regiones se situaron con una categoría de nivel bajo, denotando un aumento considerable en el bienestar de los hidalguenses. Las regiones mejor ubicadas en ese año, fueron: Tula, Apan y Actopan, superando a Pachuca, Tizayuca y Huichapan. Las regiones con niveles de bienestar más bajos fueron Huejutla, Tepehua, Zimapán y Molango.

Durante 1980 aunque se conservaron las tres regiones clasificadas como muy bajo nivel de bienestar, aparecieron cinco regiones con una mejoría que se ubicaron con nivel medio-bajo, siendo estos Apan, Tizayuca, Tula, Actopan y Huichapan, superando a Pachuca que se rezagó con un nivel bajo. Por otra parte, las regiones más atrasadas siguieron siendo Huejutla, Molango y la zona Tepehua.

Para 1990, se conservan las regiones de Huejutla, zona Tepehua y Molango en el último lugar de bienestar, aunque abandonan la clasificación de muy bajo nivel de bienestar y se posicionan en un bienestar bajo. Por el contrario, las regiones de Tizayuca, Apan, Tula y Actopan presentan el mejor bienestar, y con una clasificación de medio, superando a la región de Pachuca.

En el año 2000 las regiones de Huejutla, la zona Tepehua y Molango permanecen en el rezago con una clasificación de bienestar bajo. Por el contrario Tizayuca, Apan, Tula y Actopan presentan el mejor bienestar, y con una clasificación de medio, superando a la región de Pachuca. Sobresale Tizayuca que alcanza la clasificación de Medio-alto, ubicándose como la región con el mejor bienestar durante los últimos 20 años.

En el anexo I, se muestran los niveles de bienestar en forma descendente de las regiones de Hidalgo, desde 1950 hasta 2000. A través de este cuadro es posible conocer como se han ido modificando las condiciones socioeconómicas y de bienestar de cada una de ellas, por ejemplo, el nivel de bienestar que presentó Tizayuca en el año de 1970, la región de Huejutla no la alcanzó en el año 2000, y la diferencia es de cerca de un punto porcentual, y puede ser que se alcance dicho bienestar hasta el año 2010. El bienestar de la zona Tepehua en el año 2000, es muy similar al obtenido por Pachuca en el año de 1970.

Por último, hay que enfatizar que existen municipios como Pachuca, con un nivel de bienestar alto, pero que pertenecen a regiones más heterogéneas, y por ello se ubican con un bienestar disminuido. En éste sentido los diez municipios más urbanos, de acuerdo en términos de la población de localidades de 5,000 o más habitantes, presentan un índice de bienestar de 71.4 y un nivel de 0.74, mientras que los diez municipios menos urbanos alcanzan un índice de 48.4 y un nivel de -0.72, evidenciando una correlación positiva, aunque en magnitudes diferentes (Camposortega, 1997).

La correlación entre el porcentaje de población en localidades de 2,500 habitantes y más y el índice de bienestar, es de 72.2% y con respecto al nivel de bienestar alcanza un 77.3% (Camposortega, 1997). Por otra parte, las correlaciones entre el porcentaje de población en localidades con más de 5,000 habitantes y el índice de bienestar alcanza el 71.0% y con respecto al nivel de bienestar alcanza un 75.4%, lo que da cuenta de una asociación muy estrecha, ya que sólo difieren en 1.2% y 1.9% en índice y nivel de bienestar respectivamente.

En este capítulo se ha intentado cuantificar el grado de bienestar en cada uno de los municipios y regiones del estado de Hidalgo, así como el analizar las relaciones entre los grados de bienestar y otras variables económicas, demográficas y espaciales, como la distribución del ingreso, fecundidad, mortalidad y grado de urbanización. Los resultados de este análisis son fundamentales para conocer en que contexto se crean y recrean los fenómenos sociales, y entre estos como se desarrolla el envejecimiento de población.

CAPITULO IV

CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN ENVEJECIDA DE LA REGIÓN PACHUCA-TEPEHUA

El presente capítulo tiene por objeto aclarar algunos aspectos de la transición demográfica, así como plantear, conocer las características económicas, sociales y de salud entre las regiones Pachuca y Tepehua, lo que permitirá discutir los aspectos del proceso de la transición demográfica en Hidalgo y entender cómo esta evolución ha permeado el fenómeno del envejecimiento de la población en la entidad⁵.

Además permite analizar algunos cambios de la estructura de la población específicamente los componentes de la dinámica demográfica, y así posteriormente poder plasmar y aclarar los principales resultados de la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento aplicada a la población envejecida de la región Tepehua-Pachuca lo cual esta conformada por once municipios que son los siguientes: Atotonilco el Grande, Pachuca de Soto, Omitlan de Juárez, Huasca de Ocampo, Mineral del Chico, Mineral de la Reforma, Mineral del Monte, Huehuetla, Agua Blanca, San Bartolo y Tenango de Doria.

Teóricamente en el ámbito socioeconómico se concibe que el proceso de envejecimiento impone el cese en el trabajo, o al menos genera una disminución laboral considerable, por ello la forma de retiro idónea de las actividades laborales es la jubilación concedida por una institución de seguridad social. Esta jubilación se espera sea suficiente para sufragar los gastos, necesidades del anciano, pero *de facto* se advierte que esto es falso, existen pensiones otorgadas por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad, Servicios Sociales al Servicio de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y otras instituciones, por debajo del salario mínimo vigente. La discusión sobre el financiamiento de las pensiones a la par del modelo neoliberal, son diacrónicas parece que en un futuro cercano se extinguirán los beneficios sociales a los trabajadores. El principio de los trabajadores en activo pagan las jubilaciones del presente, al igual que los pensionados del futuro serán la responsabilidad de los trabajadores del mañana, es un postulado obsoleto. Este aspecto es el que causa preocupación en los países desarrollados con sistemas de seguridad social de cobertura total, a lo que se suma la sobrecarga que representa el alto grado de envejecimiento ya alcanzado (Figueroa, 1996; Ordorica, 1999; Kroepfly, 1999; Ham, 1999; Krugman, 2001).

Específicamente en los países menos desarrollados, pero que vislumbran un envejecimiento fuerte en los próximos años, las condiciones de la seguridad social parecen desvencijarse, como se observa en el caso mexicano. Por ejemplo en 1990, de 81 millones 250 mil personas, los económicamente activos sumaban 24 millones 667

⁵ Dentro de este capítulo se hará referencia a los datos socioeconómicos y demográficos a nivel nacional, con la finalidad de poder aclarar y contrastar, la situación de la población hidalguense con respecto a la media estadística de todo el país. Esto también facilita vislumbrar el grado de atraso de esta entidad, así como otras peculiaridades y conclusiones.

mil (30.35%) los económicamente inactivos, 56 millones 583 mil (69.65%). A su vez, los primeros estaban subdivididos en cinco categorías:

- 7 millones 282 mil personas estaban afiliadas exclusivamente al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en su mayoría obreros y empleados de rango menor, asalariados urbanos al servicio de la empresa privada;
- 2 millones 308 mil que, además del IMSS, contaban con un sistema complementario de jubilación, patrocinado por las compañías privadas más grandes y organizadas;
- 2 millones 737 mil contaban con pensión o jubilación del ISSSTE, dado que trabajan para el sector público, tanto federal, estatal y municipal,
- 1,171, 000 empleados por empresas descentralizadas, y
- 11 millones 169 mil no contaban con prestaciones de jubilación

Encontramos que de la población económicamente activa en 1990, casi la mitad (45.2%), no estaba protegida por ningún plan de pensiones de retiro. Para el Año 2000 de 97 millones 483 mil personas, los económicamente activos suman 34 millones 155 mil (35%), los económicamente inactivos sumaron 63 millones 329 mil habitantes (65%). Del total de la población activa, el 51.0% estaba protegido por algún sistema de retiro, sin embargo en muchos casos carecen de solidez para responder al trabajador. Un 50% carece de apoyo para el retiro, en esta situación también se encuentran los trabajadores del medio rural, los trabajadores independientes, los subempleados y los desempleados. La población envejecida es un grupo vulnerable, y con grandes necesidades en el sector salud principalmente.

4.1 Evolución de la población de la tercera edad, 1950-2000

La transformación demográfica observada en México durante el presente siglo, tiene como antecedente dos grandes modificaciones en la dinámica demográfica, primero la disminución de la mortalidad y posteriormente el declinamiento de la fecundidad. Esto ha generado modificaciones en la estructura por edad y sexo de la población, por ejemplo de tener una estructura sumamente joven en la década de los años setenta, que se caracterizaba porque la mitad de la población contaba con menos de diecisiete años; a una disminución relativa de los menores un crecimiento relativo absoluto de las personas de edad avanzada. Este proceso se ha denominado como envejecimiento demográfico ha sido particularmente relevante en los países desarrollados, actualmente es un problema que se vislumbra a corto plazo en el escenario mexicano (Ham, 1999; Chesnais, 1987a, 1987b; Zúñiga, 1999; Tuirán, 1999a).

Dadas las altas tasas de fecundidad en el pasado, el alcanzar una estructura de edad envejecida en países como México, era impensable e inconcebible, ahora, el envejecimiento se vislumbra como un hecho demográfico con incrementos constantes; lo que anticipa una transformación que obliga a la reorganización de las instituciones sociales y la familia, a la par de los efectos negativos colaterales derivados del neoliberalismo. El proceso de la transición demográfica inició en México desde la

década de 1930, cuando el descenso de las tasas de mortalidad se hizo notorio, la esperanza de vida al nacimiento aumentó de alrededor de 34 años en 1930, a 40 años en 1940, a 61 años en 1970 y a más de 74 años en el año 2000. La fecundidad, por su parte, permaneció en niveles sumamente elevados hasta 1970, por ello la tasa global de fecundidad de 6.1% hijos por mujer en 1950, ascendió a 6.8% entre 1960 y 1970, para luego iniciar un marcado declive en 1970 con 4.8% hijos por mujer, en 1980 3.2%, para 1990 un 2.8% y en 2000 en 2.3% (Camposortega, 1992; Camposortega, 1993; CONAPO, 2002; INEGI, 2002).

El aumento de la población mexicana se incrementó de 25.8 millones en 1950, a 34.9 en 1960, a 48.3 en 1970, a 66.8 en 1980, a 81.2 en 1990 y a 97.4 millones de personas en 2000. La estructura por edades de la población se vio afectada también por el proceso de transición demográfica, de este modo, en 1950, el grupo de 0 a 14 años conformaba el 41.8% de la población, en 1960 su importancia aumentó a 44.5% en 1970 a 46.2%, como resultado de las altas tasas de fecundidad. A partir de 1970, con las políticas demográficas controlistas, éstas tasas declinaron, los porcentajes se redujeron a 43.0% en 1980, a 38.3% en 1990 y a 33.4% en 2000.

En cuanto al grupo de edad de 15 a 59 años alcanzó el 52.6% en 1950, porcentaje que varió ligeramente a 49.7 en 1960 y a 48.2 en 1970. En éste momento se dio un incremento substancial en la población joven, conjuntamente como resultado del incremento en la esperanza de vida, las altas tasas de fecundidad existentes en décadas anteriores, este grupo aumentó porcentualmente a 51.2 en 1980, a 54.9% en 1990 y a 57.4% en el año 2000. La población en edad avanzada sólo registró leves incrementos, en términos absolutos, alcanzando en 2000 la cifra de 7.1% millones de personas de 60 años y más.

El índice de dependencia que se define como la relación que guarda la población de menores de 15 años y mayores de 60 años con respecto a la de 15 a 59 años, a nivel nacional alcanzó en 1950 un valor de 89.8%, un máximo en 1970 con 107.7%, para declinar a 81.0% en 1990 y 78.0% en 2000. Por otra parte, el índice de dependencia juvenil que en 1950 era de 79.3% aumentó a 96.0% en 1970, a partir de entonces inició una reducción para situarse en 69.8% en 1990 y 65.0% en 2000. Por lo que respecta a la dependencia senil se advierte que va en ascenso, paso de 7.5 en 1950, a 10.6% en 2000, sin embargo seguirá creciendo para llegar a 14.8% en 2010, a 25.5% en 2030 y a 44.2% en 2050.

En cuanto al índice de masculinidad, el cual permite conocer el equilibrio en sexos, que resulta más específico si se calcula según grupo de edad, se encuentra que en los primeros grupos quinquenales la cantidad de individuos de cada sexo es muy similar, pero al llegar a las edades adultas, específicamente de 15-59 años, el índice es de 92 hombres por cada 1000 mujeres, en el grupo de 60 y más se reduce a 88 hombres por cada 100 mujeres. Estos datos corroboran que la mayor parte de población envejecida corresponde al sexo femenino, como resultado de su mayor sobrevivencia. La esperanza de vida de la población de 60 años y más se ha incrementado en las últimas décadas, por ejemplo en 1950 una persona de 60 años, aspiraba a vivir 5 años más, cantidad que se incrementó hasta 16 años en 2000. Esto

permite concluir que el incremento en el número de años de vida posteriores al llegar a la tercera edad aumentó, y bien pueden validar que ahora no sólo se habla de una tercera, sino también de una cuarta edad.

El estado civil juega un papel importante en la población envejecida, dado que cambian los roles tradicionales familiares, además de que modifica las propias redes de apoyo en la familia. Se ha aceptado científicamente que la presencia de una pareja en el anciano, da significado a la vida, e impacta en el bienestar físico ya que se pueden paliar algunas de las causas de la depresión. Los datos censales de 1970 demuestran que los hombres mayores de 60 años y más, mantuvieron o renovaron algún tipo de relación conyugal en mayor grado que las mujeres. Por el contrario, la proporción de mujeres que estuvieron solas por viudez, soltería, divorcio o separación, aumenta conforme avanza la edad, más difícilmente renuevan la vida en pareja. Este comportamiento se reafirma en los datos censales de 1990 y 2000.

Existe un crecimiento substancial en las mujeres jefas de hogar que son ancianas viudas en el medio urbano, mientras que en áreas rurales la proporción es menor, lo que sugiere un mayor reconocimiento de la jefatura por parte de las viudas urbanas que rurales (Reyes, 1999; Rubalcava, 1999; Salas, 1999; Canales, 2003). La misma relación ocurre con las divorciadas, separadas, solteras quienes constituyen una mayor proporción en áreas urbanas que en rurales. Las mujeres ancianas casadas y unidas están en una mayor proporción en el medio rural que en el urbano.

En cuanto a la inserción en el mercado laboral, revisando los grupos de personas de edad avanzada en el año 2000, se observan tasas de actividad notoriamente mayores para los hombres en áreas rurales, por ejemplo, en el rango de 60 a 64 años es de más del 76% en lo rural, en comparación con 60% en lo urbano. En el grupo de edad de 65 y más el porcentaje es de 58% en el medio rural, el medio urbano disminuye a 40%. Esto tiene una explicación parcial, en las llamadas faenas de la agricultura, que tradicionalmente se realizan en el marco familiar, además de la inexistencia de la figura de las empresas, fábricas, pensiones de retiro.

Para el caso de las mujeres en edades mayores, las cifras demuestran que en las áreas urbanas la actividad es más alta, aunque cabe mencionar que generalmente existe una subestimación, dado que existe la idea de considerar a las mujeres como dedicadas al hogar, cuando en realidad ejercen actividades económicas parciales o no remuneradas; así como también existe una gran cantidad de ellas en la economía informal. Además de que la diversificación del mercado tiende a demandar fuerza de trabajo femenina por ser más barata, disciplinada y con menos protección laboral (Benería y Roldán, 1987; Rubalcava, 1999; Salas, 1999).

Por lo que respecta a la inactividad económica por incapacidad para el trabajo, es menor en los hombres que en las mujeres, aumentando proporcionalmente en la medida que avanza la edad, por ejemplo para los hombres 3% en el grupo de 60 a 64 años, 5% en el de 65 a 74, 11% en el de 75 a 84 y 18% en las edades finales de 85 y más. En el caso de las mujeres, alcanza un 1% en el grupo de edad de 60-64 y 65-69

años, 2% entre los 69-74, de 6% entre los 75-84 y de 12% en las mujeres de 85 y más años.

El 89.0% de los hombres mayores de 60 años y más se identifican como jefes de hogar, se encuentran trabajando activamente, por ello aunque se encuentran estadísticamente fuera de la edad de la población económicamente activa, no se les debe considerar en general como inactivos (Pedrero, 1993). La población masculina ocupada de más de 60 años y más trabaja en su mayoría más de 35 horas a la semana, y si desagregamos la información según sexo encontramos que un 78% de los hombres ocupados destinan más de 35 horas a trabajar, mientras que las mujeres utilizan más de 60 horas (Pedrero, 1993). Analizando la inserción económica de los ancianos de acuerdo al nivel escolar, encontramos que el grupo que no tiene estudios o cursaron una primaria incompleta han incrementado su participación económica tal vez por lo vulnerable de su condición socioeconómica. Los niveles intermedios de educación presentan, en la mayoría de los casos, un descenso de sus tasas, sobre todo para los grupos adultos y envejecidos.

Por lo que respecta a los arreglos familiares, encontramos que las cohortes de los ancianos que viven actualmente, pertenecieron a niveles muy altos de fecundidad, por ello el tamaño de su familia es numerosa. Sin embargo, no es posible aceptar del todo la afirmación de que los hijos puedan sostener económicamente a sus padres, puesto que se ven afectados por la reproducción generacional de la pobreza. Esto se valida, cuando analizamos que en los últimos 30 años en México se ha incrementado el porcentaje de hogares cuyo jefe es un anciano, sobre todo en hogares no nucleares que alcanzaban para 1970 18%, en 1990, 26.7% y 30.0% para 2000. También es de mencionar el aumento de hogares jefaturados por mujeres mayores de 60 años, que en 1970 contaban con 22.6%, en 1990 con 25.7% y para 2000 con 28%.

La presencia de un gran número de descendientes de las cohortes viejas no garantiza que los hijos mantengan a sus padres ancianos, aunque algunas investigaciones sugieren que el sexo de la descendencia es una condicionante en la atención hacia los padres ancianos. En algunas culturas como la estadounidense o la española se ha encontrado que las hijas se preocupan más por los padres envejecidos que los hijos (Bazo, 1990, 1994). En el caso de los mushes oaxaqueños, se les considera como substitutos de la mujer, son ellos quienes se encargan del cuidado de los padres envejecidos. En general el área rural mexicana se tiene la esperanza de que cuando los hijos desarrollen actividades productivas la familia disfrutará su retribución económica. En este sentido, los hombres se insertan a la agricultura, las mujeres ayudan a la madre en la crianza y labores domésticas; por último los hijos menores realizan una actividad marginal; con la finalidad de reducir la carga laboral de los padres. Cuando los hijos trabajan asalariadamente se considerada como la mayor ventaja económica a la familia que se manifiesta en una mejor dieta en la posibilidad de ahorro. La interrupción o disminución de la ayuda de los hijos hacia los padres, sucede generalmente cuando estos contraen nupcias. Sin embargo, a partir de las redes de apoyo, el familismo, es como hacen asequible la subsistencia de las familias mexicanas.

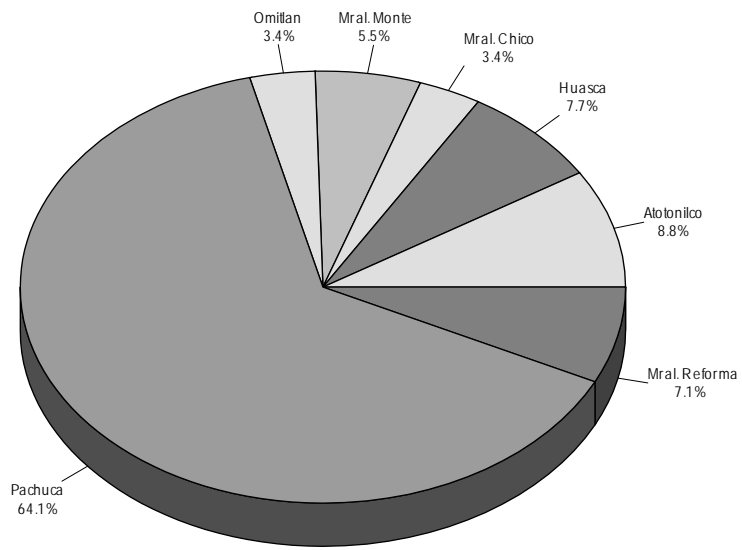
4.2 Resultados de la encuesta sociodemográfica del envejecimiento en el estado de Hidalgo en las regiones de Pachuca y la zona Tepehua.

El tema central de este capítulo son las características sociodemográficas de la población envejecida de 60 años y más que habitan la región Pachuca y Tepehua con un total de 778, que fueron captados en la Encuesta Sociodemográfica del envejecimiento en Hidalgo 2004, abordando la dinámica familiar, condiciones de vivienda, salud, etc., que son relevantes para la calidad de vida de las personas envejecidas. Las graficas correspondientes a este capítulo agregadas se encuentran en ANEXOS II “Resultados de la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo 2004”.

4.2.1 Regionalización

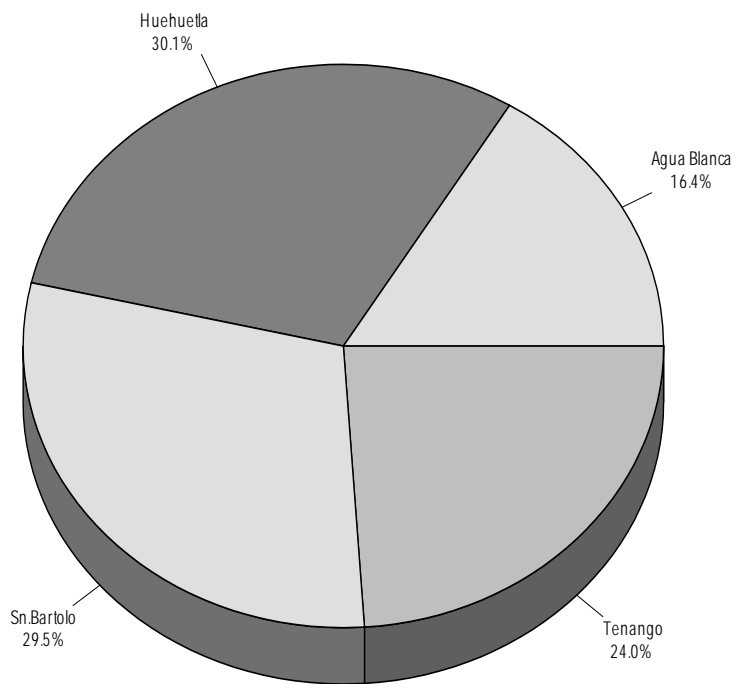
En las regiones se observan transformaciones económicas y sociales lo que hace la diferencia y la convergencia entre ellas, con nuevas potencialidades de desarrollo; esto puede ser observable en la región de Pachuca y Tepehua aplicando un total de 778 cuestionarios a la población que se tomo para la investigación, aplicado a once municipios sumando las dos regiones; respecto a la región Pachuca donde se aplicaron 532 cuestionarios, conformada por los siguientes municipios, así como sus correspondientes porcentajes de población que representa la muestra para la investigación: el 64.1% representa el total de la población de 64 años y más de edad encuestada de acuerdo a la Encuesta Sociodemográfica de Hidalgo 2004 para Pachuca, en Atotonilco fue el 8.8%, Huasca con un 7.7%, Mineral de la Reforma en un 71%, Mineral del Monte con un 5.5% tanto Mineral del Chico y Omitlan representan el 3.4% cada uno; en cuanto a la región Tepehua se dirigieron 246 cuestionarios, comprendida por cuatro municipios para Huehuetla del total de población encuestada representa al 30.1%, San Bartolo Tutotepec el 29.5%, para Tenango en un 24% y el 16.4% de población en Agua Blanca. (Ver graficas 4.1 y 4.2)

Gráfica 4.1
MUNICIPIOS DE LA REGIÓN PACHUCA



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

Gráfica 4.2
MUNICIPIOS DE LA REGIÓN TEPEHUA



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

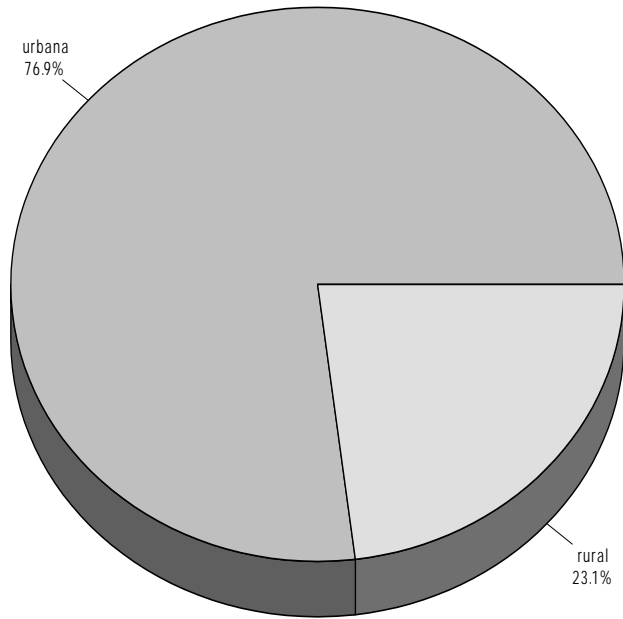
Un enfoque primordial es tomar en cuenta la mayor diferencia entre las dos regiones: Pachuca y Tepehua viven un nivel de urbanización o de ruralidad donde se ubica la diferencia social económica a través de la distribución entre lo urbano y lo rural, ver que tan es mayoritariamente significativa, conforme menor es el grado de desarrollo alcanzado, donde se cuenta con información estadística que permite realizar estudios diferenciados; tomando características de la población envejecida, es significativo estratificar que en los medios entre la población envejecida encuestada puede establecerse una división en dos contextos tanto rural y el urbano, cada una de ellas tiene características diferenciales precisa, si bien en el presente contexto se explicaran las características que adquiere la población envejecida en cada uno de estos contextos de tal manera que la característica principal es el identificarlas por su población total es decir si es de más de 25,000 habitantes es urbana y si es menor la población a la cantidad antes mencionada es rural podemos observar el cuadro 4.a.a, esta primera parte podemos decir que el mayor porcentaje de contexto rural lo tiene la región de Tepehua con un 94.5% mientras que Pachuca tiene un 23.1% siendo una diferencia del 71.4%, para Pachuca el 76.9% de sus municipios representan el contexto urbano mientras que para la región Tepehua solo el 5.5% de sus municipios son incluidos en el contexto urbano.(ver grafica 4.3 y 4.4)

Tabla 4.a.a
Población total de la región Pachuca y Tepehua

MUNICIPIO	TOTAL DE POBLACIÓN	CONTEXTO URBANO/ RURAL
PACHUCA	245,208	Urbano
ATOTONILCO EL GRANDE	25,423	Urbano
HUASCA DE OCOCAMPO	15,308	Rural
OMITLAN DE JUÁREZ	8,022	Rural
MINERAL DEL CHICO	7,013	Rural
MINERAL DE LA REFORMA	42,223	Urbano
MINERAL DEL MONTE	12,885	Rural
HUEHUETLA	25,098	Urbano
AGUA BLANCA	8,515	Rural
SAN BARTOLO TUTOTEPEC	18,650	Rural
TENANGO DE DORIA	17,175	Rural

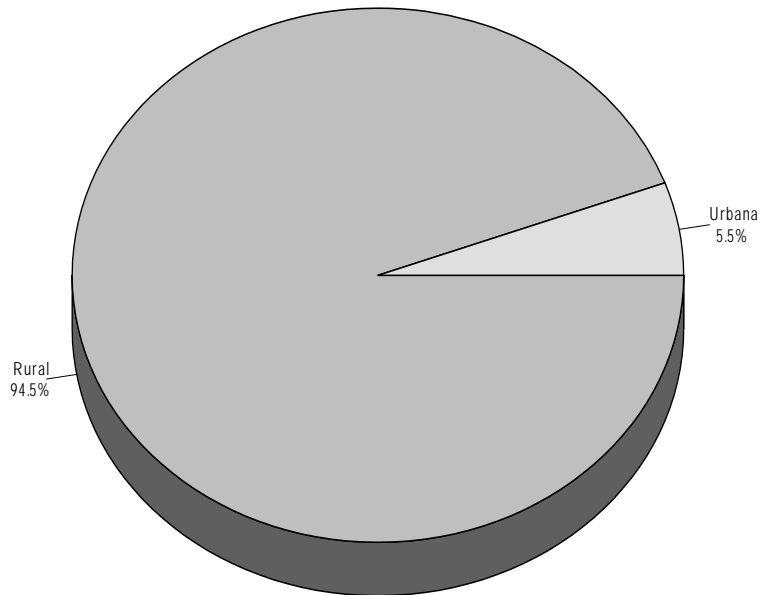
Fuente: instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) 2000.

Gráfica 4.3
Pachuca: Porcentaje población envejecida rural y urbano



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

Gráfica 4.4
Tepic: Porcentaje población envejecida rural y urbano

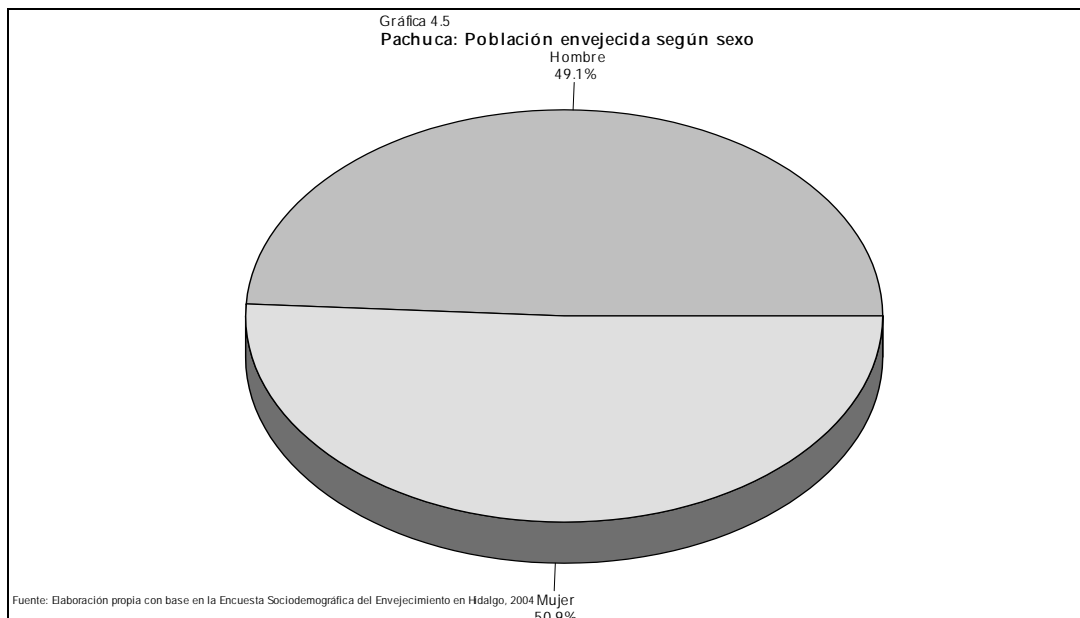


Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

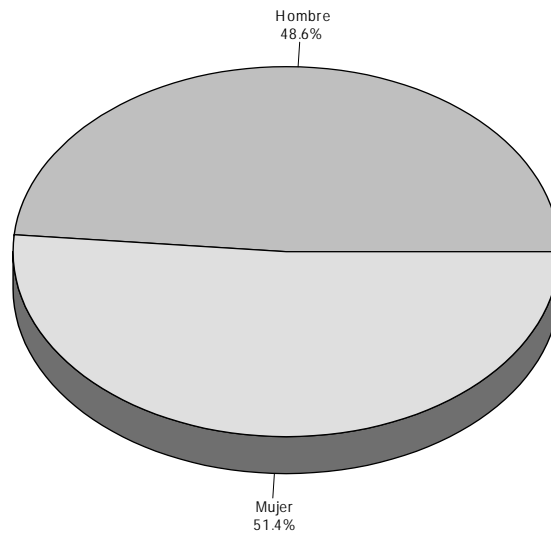
4.2.2 Estructura por edad y sexo

El estudio toma la relación con la edad, esto porque complementa parte de la investigación, ya que se centra sobre el papel que socialmente se asigna a las personas, dependiendo de la edad cronológica. El envejecimiento se especifica no solo por el paso del tiempo y la edad cronológica alcanzada, si no que las determinantes reales son las condiciones físicas y sociales, las que a su vez son producto de la vida y las oportunidades pasadas (Gaassin, 1990).

Es importante la necesidad de contar con medidas estadísticas sobre el envejecimiento de un estado o una región para lo cual Los resultados que muestra la región Tepehua con respecto a la edad quinquenal de la población envejecida son para el grupo de 60-64 con 31.5%, 65-69 con 21.9%, en el caso del grupo de 70-74 son de 17.8%, para 75-79 corresponde el 15.1%, el 6.2% para el grupo de 80-84, por ultimo para el grupo de 85 y más con 5.5%. En comparación con los grupos de Pachuca el grupo de 60-64 con 28.3%, 65-69 con 19.9%, en el caso del grupo de 70-74 es de 19.2%, para 75-79 corresponde el 17.1%, el 7% para el grupo de 80-84, por ultimo para el grupo de 85 y más con 7.5% de la población. Esto indica que los grupos mayores de población envejecida los encontramos en la región Pachuca. (ver gráficas 4.5 y 4.6) En lo que se refiere al sexo se observa en este caso que los porcentajes favorecen a la mujer, al vivir en promedio más años, en el caso de la región Tepehua viven más con un 51.4 % que las mujeres de la región Pachuca con un 50.9%, esto se debe quizá a los hábitos que son tan diferentes en cada región por ejemplo en los hombres su porcentaje que presentan en la región Tepehua fue del 48.6% y un 49.1% de la región Pachuca quien representa a la región con mayor número de población masculina. (ver gráfica 4.7 y 4.8)

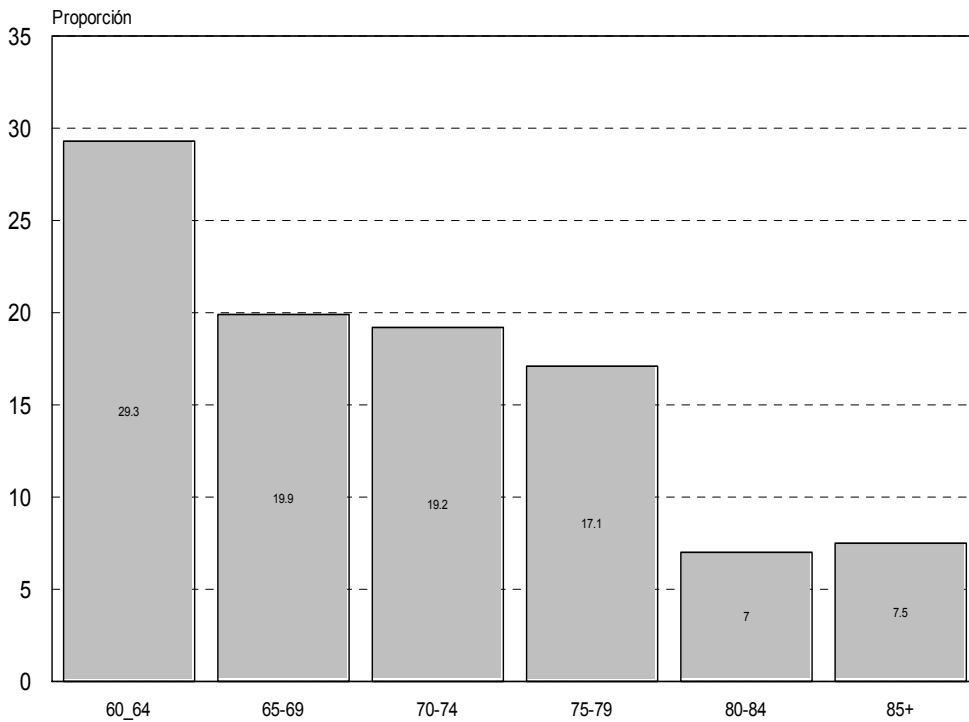


Gráfica 4.6
Tepehua: Población envejecida según sexo

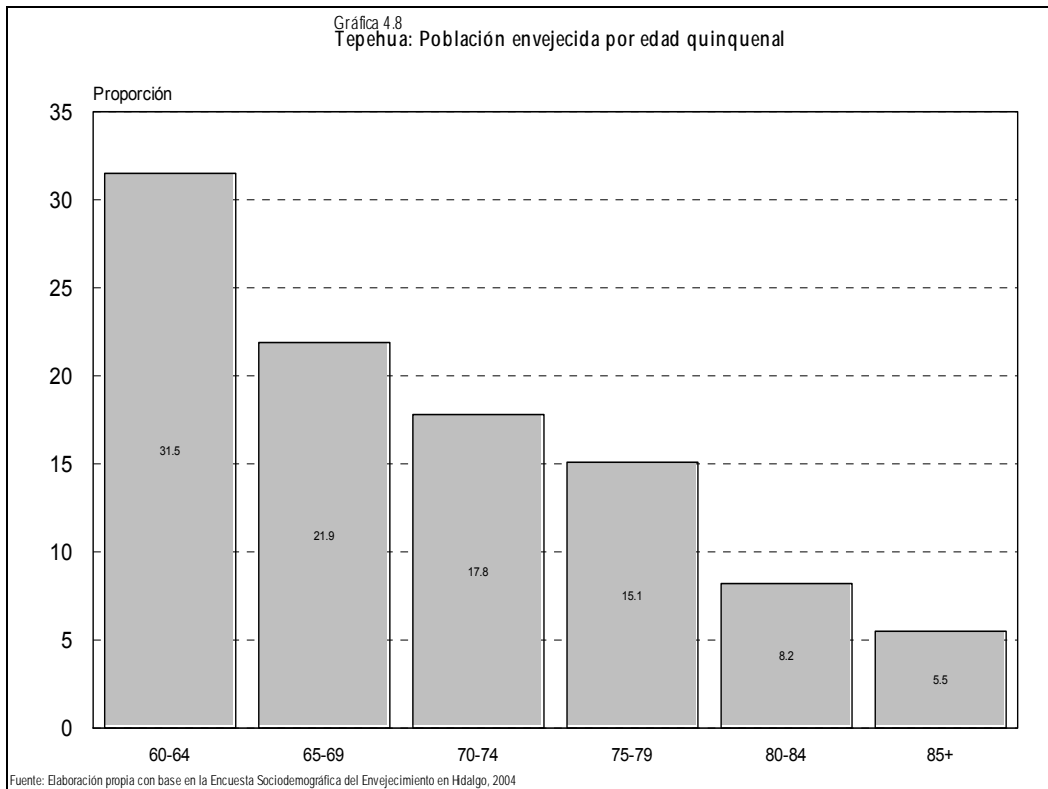


Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

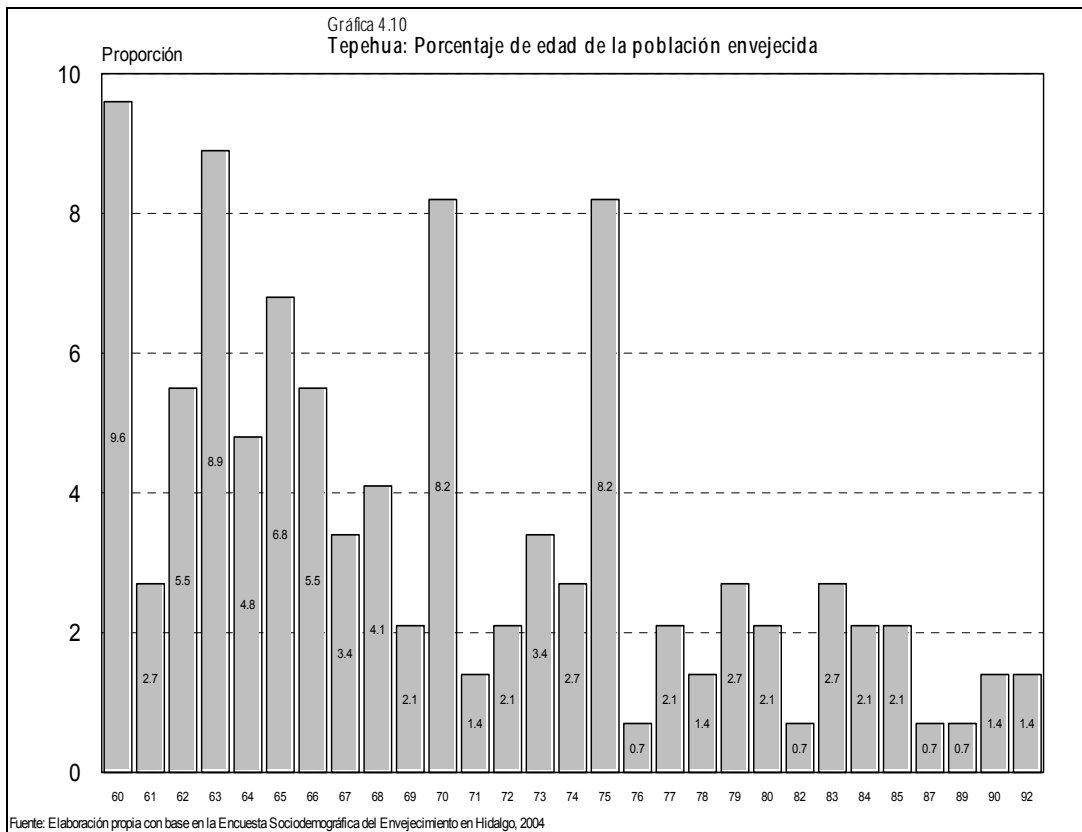
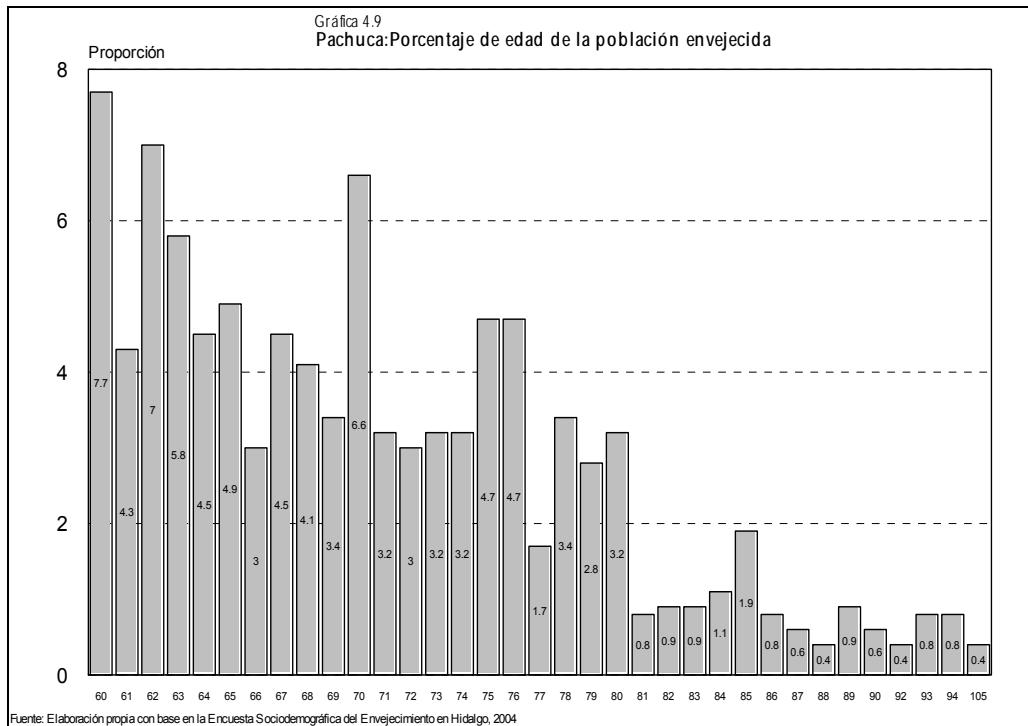
Gráfica 4.7
Pachuca: Población envejecida por edad quinquenal



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004



En lo que corresponde a la edad de la población envejecida podemos ver en la gráfica 4.9 y 4.10 a las personas con 60 años tiene mayor porcentaje esto, la región Pachuca con un 7.7% y la región Tepehua con un 9.6%, en la región Pachuca observamos que la población alcanza hasta los 105 años es poco el porcentaje en cuanto a la región Tepehua solo llega a 92 años, esto podría deberse al acceso a servicios médicos que existen en las regiones aunado más al contexto que se vive dentro de estas.



4.2.3 Teoría de la estratificación por edad

La teoría de la estratificación supone que pueden ocurrir cambios entre los estratos por edad que podrían favorecer a la población envejecida. Matilda Riley (1971) afirma que las cohortes más jóvenes son los que determinan la dirección del cambio entre las generaciones, favoreciendo así a los jóvenes. Esta proposición es muy parecida a la teoría de la modernización en cuanto a los factores externos que van a determinar como serán los diferentes estratos por edad.

La teoría de la estratificación por edad confronta algunas limitaciones. Por ejemplo, su analogía a la clase social exagera el poder de la posición social por edad para explicar la distribución de recompensas en la sociedad. Aunque el concepto de cohorte es un instrumento eficaz para entender la experiencia de envejecer, subestima otros factores. La gente se define principalmente en términos de su edad cronológica ignorando la dimensión subjetiva de la edad. Su énfasis en las diferencias entre cohortes ha traído como secuela una falta de atención a las variaciones entre estos. En el análisis de las cohortes se presume que la gente que nació en un año específico experimenta la vejez de manera similar, y no presta atención a los factores situacionales de la vida diaria de las personas dentro del misma cohorte. Sin embargo, muchas personas del mismo grupo generacional experimentan su vejez de diversas formas dependiendo del ambiente social.

Se juzga que la teoría de la estratificación analiza muy estrechamente la edad en cuanto al estado de vida o cronología, además, no reconoce la importancia de la apariencia física, el tiempo que una persona ha estado en una posición social el nivel de funcionamiento social, mental, físico. Se alega que las diferencias funcionales social, física y psicológica en la vejez deben ser tomadas en cuenta en cualquier teoría de envejecimiento (Hooyman y Kiyak, 1994). Se aduce que las maneras diferentes de ponderar la edad hace más difícil de entender el concepto de que las cohortes de nacimiento se mantienen en concordancia.

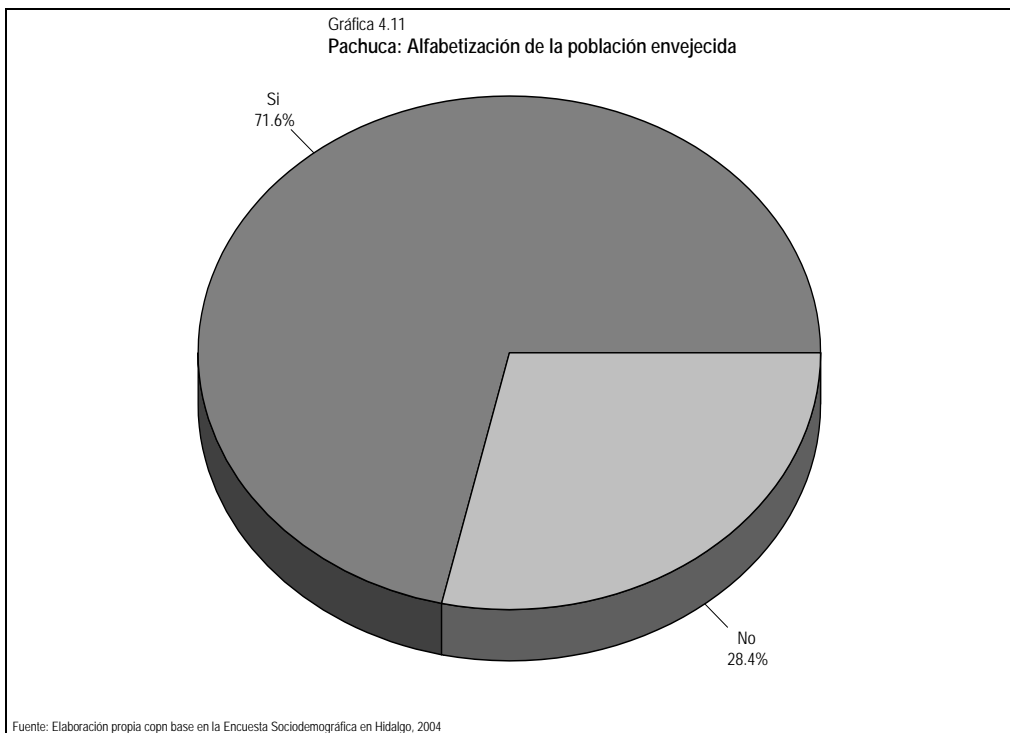
Por fijar su atención solo en las características estructurales, demográficas e históricas, la teoría de la estratificación no es útil para aclarar el comportamiento del individuo según envejece. Sin embargo, ella puede ayudar a entender las formas en que la sociedad usa la edad para encajar a la gente en los nichos estructurales del mundo social para observar que la estructura de edad cambia con el pasar del tiempo.

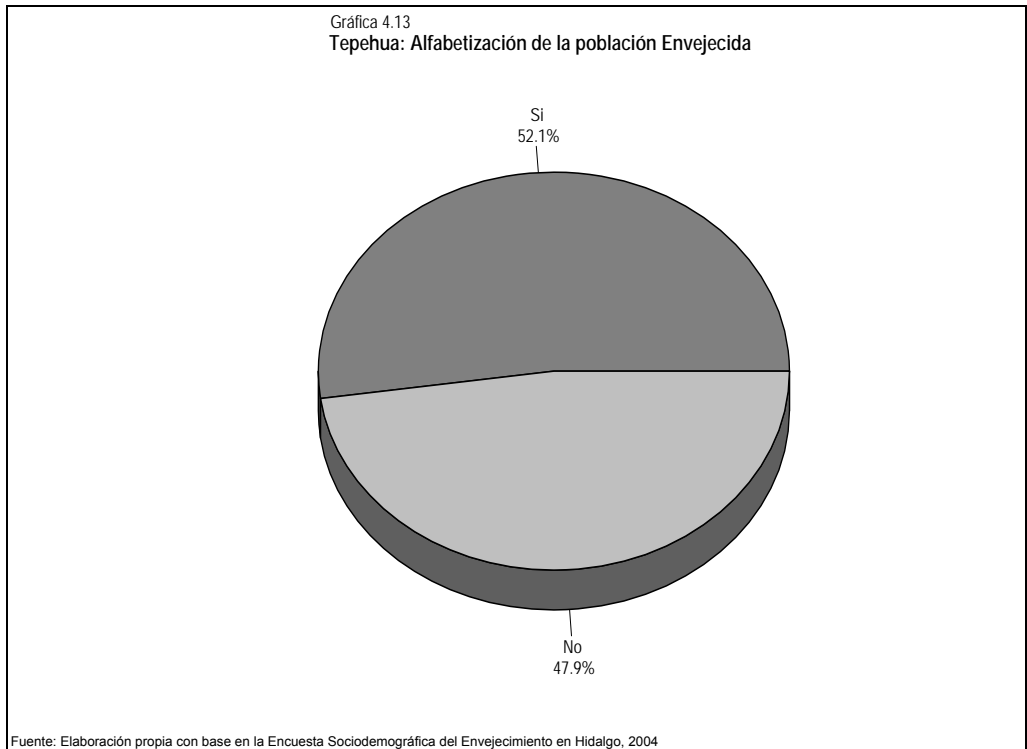
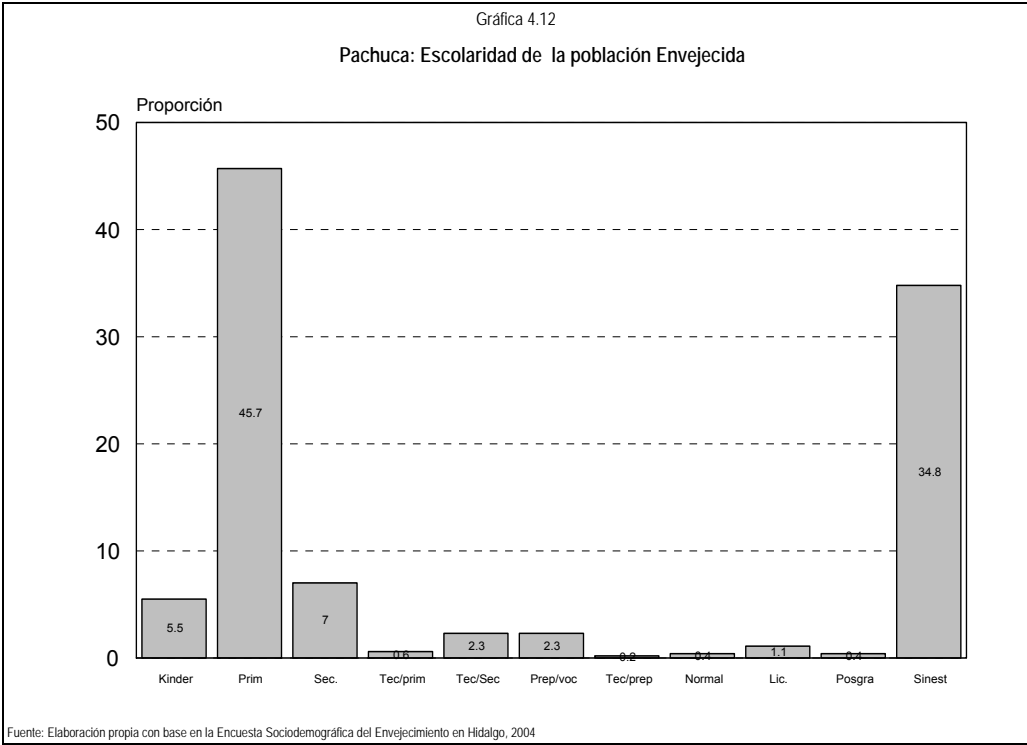
4.2.4 Alfabetismo y escolaridad del anciano

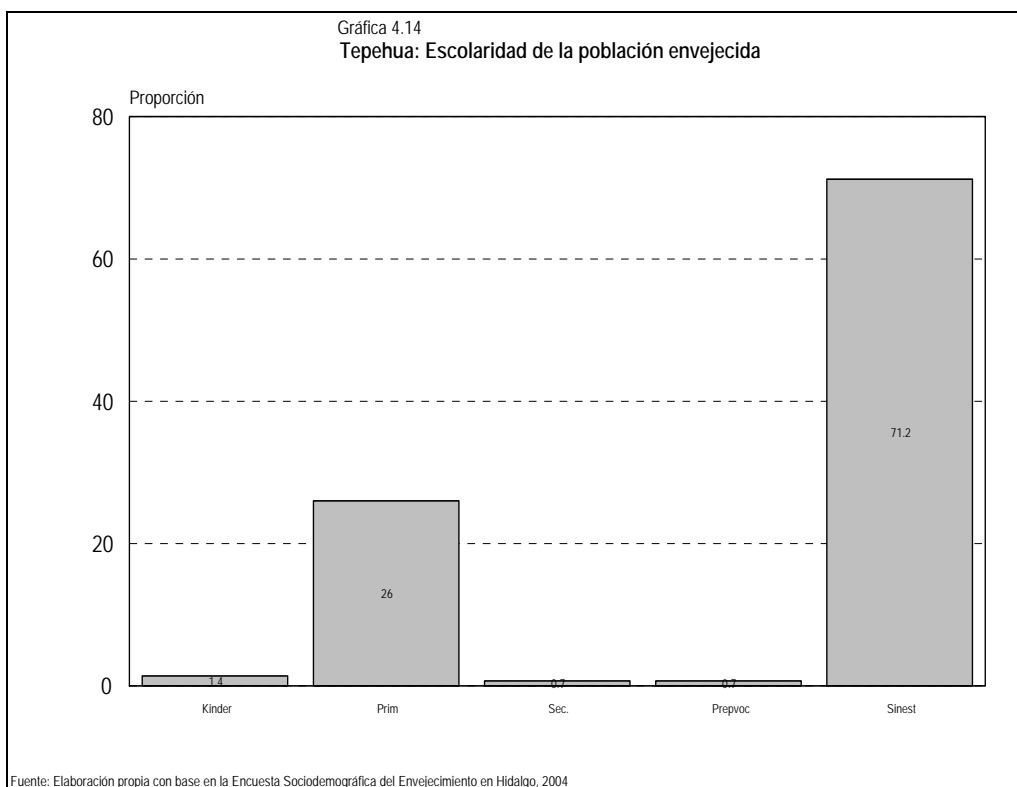
Entre las características sociodemográficas más importantes que una persona puede poseer están la formación, la escolaridad pues la calidad de estas capacidades en mucho determina las oportunidades sociales, económicas que actúan directamente sobre el bienestar personal del entorno familiar así como social. La escolaridad es la característica mejor definida, casi sin ambigüedades, numéricamente medida mediante años de estudios es natural conocido en el colectivo de una sociedad o de una nación,

que la escolaridad es resultado macro del avance en el desarrollo social y económico, el que a la vez es factor indispensable para lograr mayor desarrollo que se traduce en progreso bienestar generales. (Ham Chande, 2003.) Así podemos decir que la educación constituye uno de los principales objetivos de desarrollo a la vez que es indicador que permite del grado de avance de una sociedad.

La educación constituye uno de los principales objetivos de acuerdo con la educación quienes tienen el mayor grado de escolaridad en la población envejecida corresponde a la región Pachuca con un 71.6% al tener un acceso más fácil en cuestión de la ubicación de la región accediendo así a un sin número de opciones dentro de la misma.(ver gráfica 4.11) Aunque el hecho de tener el mayor grado de alfabetismo de que la población no sepa leer ni escribir, no se garantiza que la población tenga el mismo grado de escolaridad pues solo el 45.7% obtuvo la primaria, el 7% la secundaria, otro 2.3% la preparatoria, solo el 1.1% finalizó sus estudios obteniendo un grado de licenciatura y un 38.4% de la población no sabe ni leer ni escribir, lo cual se considera que es una población analfabeta (ver gráfica 4.12). A diferencia de la región Tepehua quienes están limitados acceder al mismo derecho a estas instituciones con un 52.1% esta alfabetizado (ver gráfica 4.13); quienes tienen primaria fue el 26%, secundaria 0.7%, el mayor grado de escolaridad alcanzado en esta región por la población fue la preparatoria con 0.7% el 71.2% de la población es analfabeta. (Ver gráfica 4.14)







4.2.5 Condiciones de la vivienda

A pesar del menor porcentaje absoluto de la población urbana en relación con la población rural de los once municipios en estudio, este último contexto es donde en los grupos de 60-64, 65-69 es el que acumula mayores porcentajes relativos en el índice de envejecimiento de la población, mientras que en el contexto urbano esta paralelamente distribuido (ver gráfica 4.7 y 4.8)

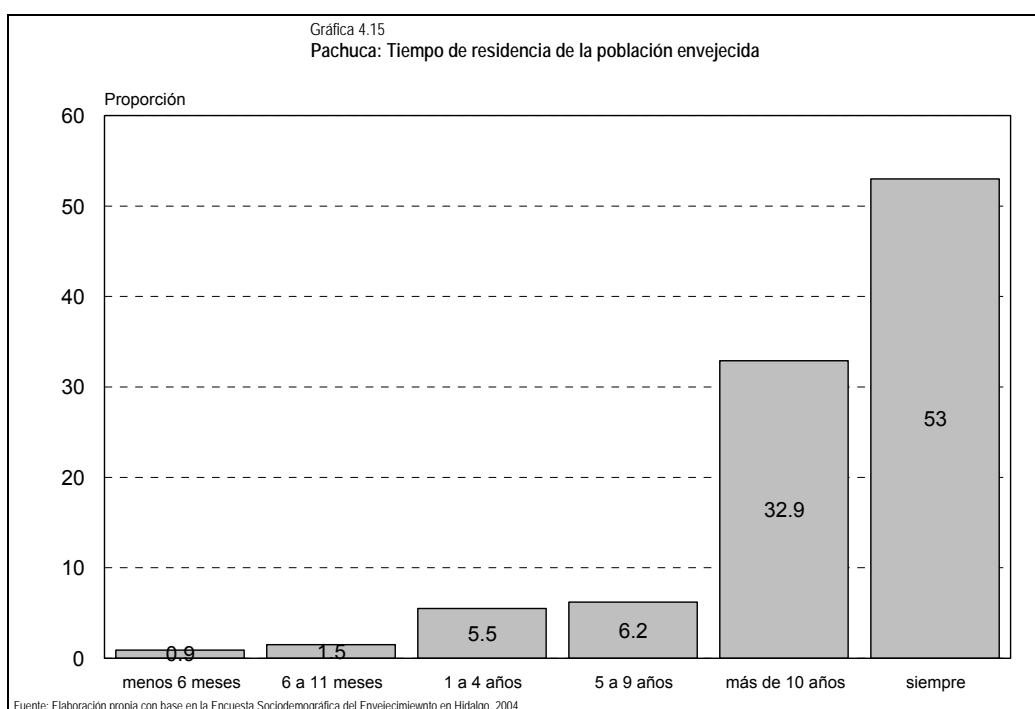
Las transformaciones sociales y económicas tienen repercusiones sobre la formación, dinámica, características de los hogares, de tal manera que el estudio de su tamaño, composición y funcionamiento admite enfoques demográficos que resultan de gran utilidad así como significado, la composición de los hogares es resultado frente al envejecimiento de la población, es un acercamiento a las relaciones entre estructuras del hogar y envejecimiento demográfico, dependiendo de características de edad, sexo, grado de urbanización del lugar de residencia: es un espacio que refiere la situación física, geográfica en donde se desenvuelve la persona envejecida, que permite vislumbrar cómo es su vida cotidiana, si es abrupta o existen elementos que la faciliten llevar una vida cómoda. Por ejemplo si cuenta con los servicios como: agua potable, drenaje, energía eléctrica, etcétera, elementos que hacen más fácil la vida.

Además, los indicadores de la vivienda son indispensables para conocer el nivel de bienestar de los ancianos, hablando específicamente con respecto al ámbito del hogar. Al analizar estas variables, existen diferencias significativas entre la población que reside en áreas urbanas y la que lo hace en áreas rurales, éstas últimas en el caso

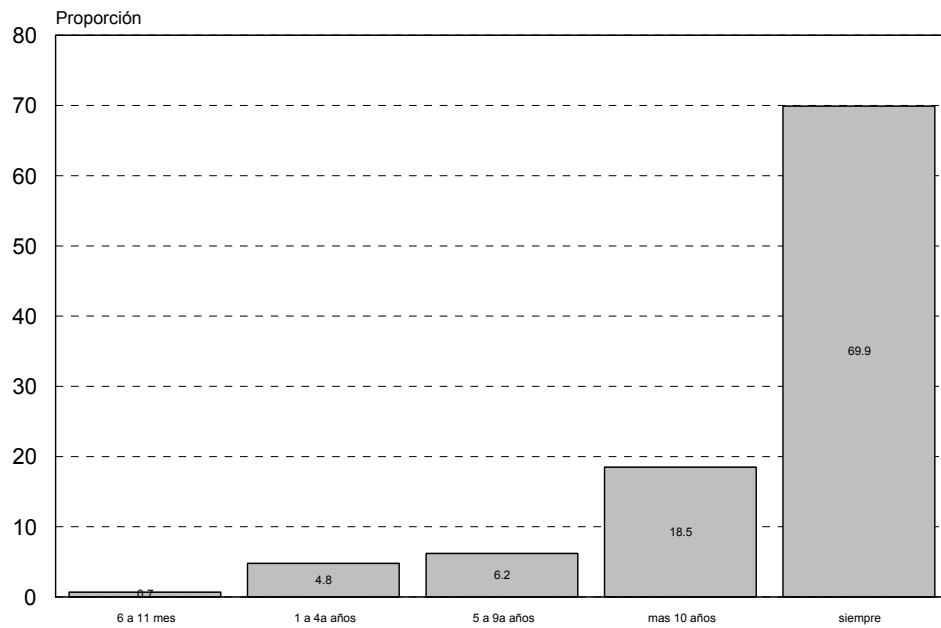
regional Pachuca y Tepehua como ya se vio anteriormente una es mayoritariamente rural en el caso Tepehua, urbano en la región Pachuca.

La Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, tomando en consideración la variable a la pregunta sobre el tiempo de residencia en esa casa, el 0.7% respondió tener menos de 6 meses, el 4.8% entre 1 y 4 años, el 6.2% entre 5 a 9 años, el 18.5% respondió tener más de 10 años de habitar en esa casa. Por último el 69.9% contestó haber vivido siempre en dicha casa esto en cuanto a las personas que residen la región Tepehua (ver gráfica 4.15), en cuanto a la región Pachuca el 0.9% tiene menos de 6 meses habitando en dicha casa, el 1.5% de 6 a 11 meses mientras que el 5.5% de 1 a 4 años, el 6.2% corresponde a quienes han vivido de 5 a 9 años y el 32.9% para quienes han habitado más de 10 años en la casa y quienes siempre han habitado la casa donde viven es el 53%. (Ver gráfica 4.16)

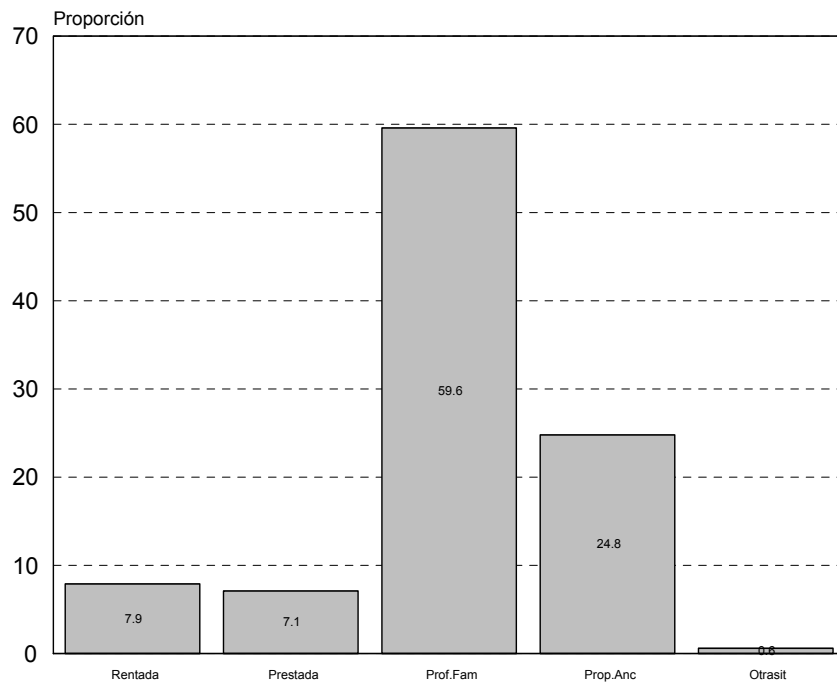
En tipos de tenencia se puede apreciar que la población envejecida de la región Pachuca pudo tener mas facilidades para poder adquirir una vivienda propia esto se refleja con un porcentaje del 24.8%, mientras que para la población de la región Tepehua fue un tanto menor en comparación con lo anterior con un 19.9%. En la región Tepehua el 1.4% renta en comparación a un 7.9% de la región Pachuca y quienes tienen una vivienda pero prestada en mayor porcentaje lo ocupa la región de Pachuca con un 7.1%, en esta misma situación con menor porcentaje encontramos a la región Tepehua con un 6.8% de la población. (Ver gráfica 4.17 y 4.18)

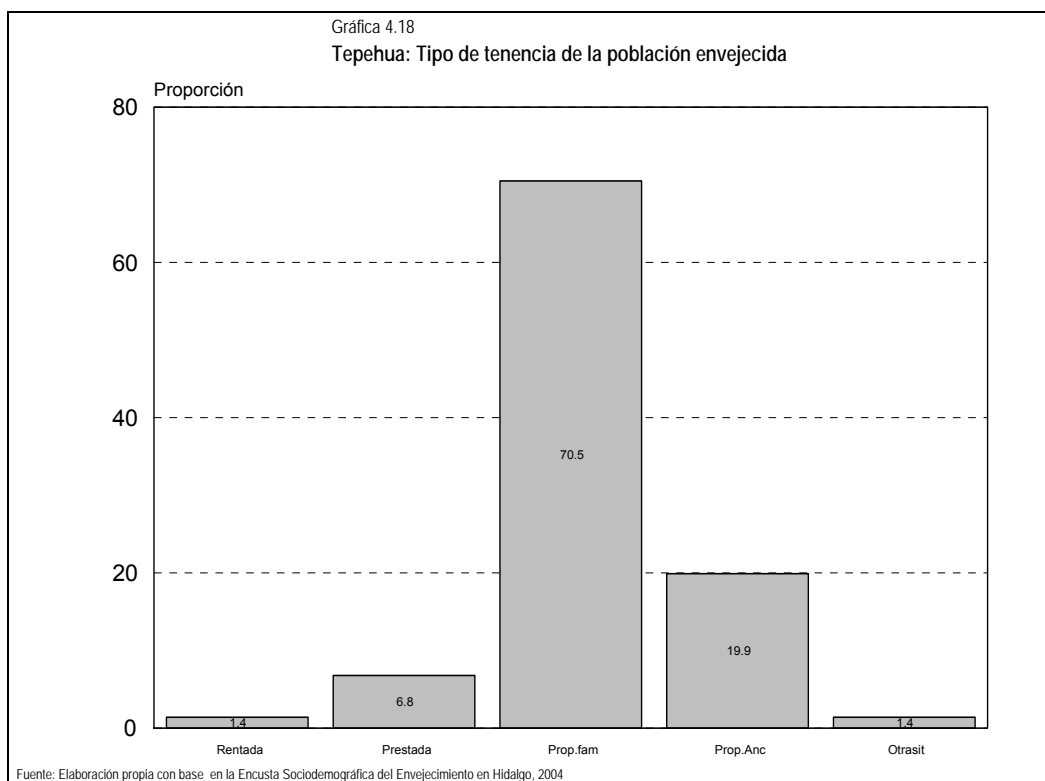


Gráfica 4.16
Tepehua: Tiempo de residencia de la población envejecida



Gráfica 4.17
Pachuca: Tipo de tenencia de la población envejecida



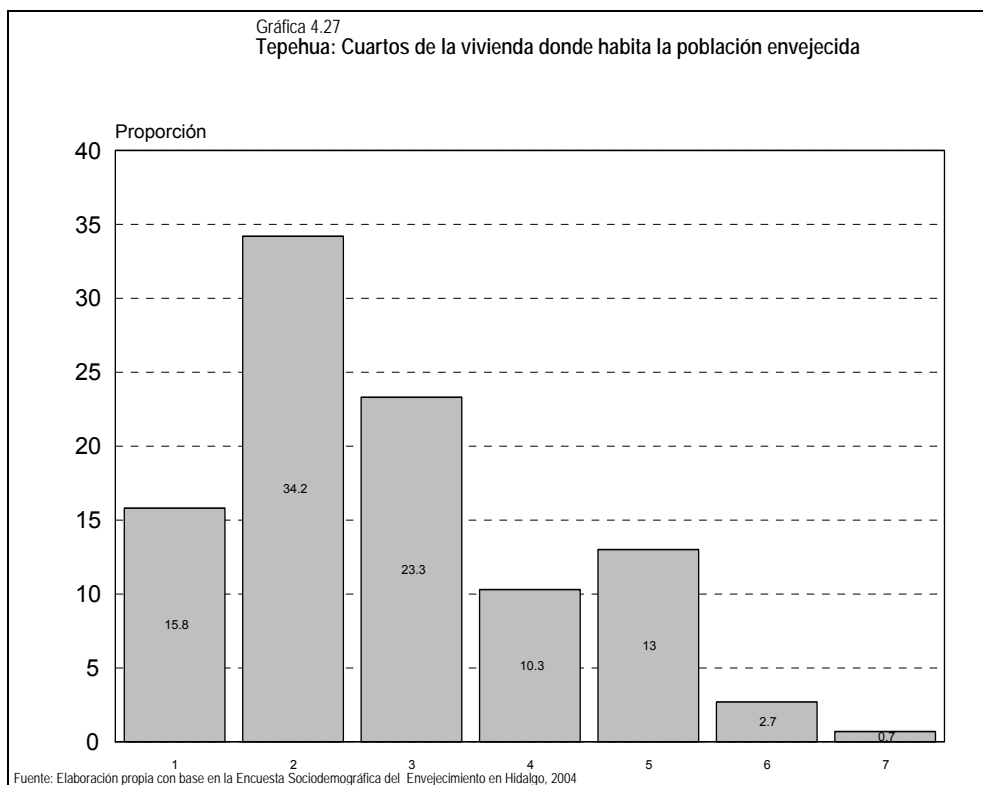


En cuanto a servicios dentro de la vivienda se refiere como el agua entubada en la región Tepehua el 52.1% contestó contar con este servicio dentro de la vivienda en contraste con un 82.3% de la región Pachuca, para referirnos al servicio de drenaje en la vivienda la región que tuvo el mayor porcentaje con viviendas que cuentan con este servicio lo ocupó la región Pachuca con un 84% a diferencia del 43.2% de la región Tepehua. Para referirnos al servicio de electricidad nuevamente la región Pachuca ocupa los mayores porcentajes en cuanto al acceso de los mismos con un 98.3% con un 93.8% de la región Tepehua. (Ver gráficas en anexos 4.19 y 4.25)

Al ver el número de cuartos con los que cuenta la vivienda que habitan las personas envejecidas donde el 2.24% tiene tres cuartos siendo el porcentaje más alto cuatro cuartos con un 22.0% el 16.5% cuenta con dos cuartos el 15.4% con cinco cuartos, 9.8% con seis cuartos y solo el 15.0% tiene 15 cuartos esto en cuanto a la región Pachuca si vemos las gráficas comparándola con la región Tepehua se observa que los porcentajes en el número de cuartos varía el mayor porcentaje es para los hogares que cuentan con dos cuartos en un 24.2%, 23.3% con tres, 15.8% con un cuarto, 10.3% con cuatro y 13.0% con cinco, solo el .07% tiene siete cuartos y la región Pachuca cuenta con más cuartos hasta 15 (ver gráfica 4.26 y 4.27).

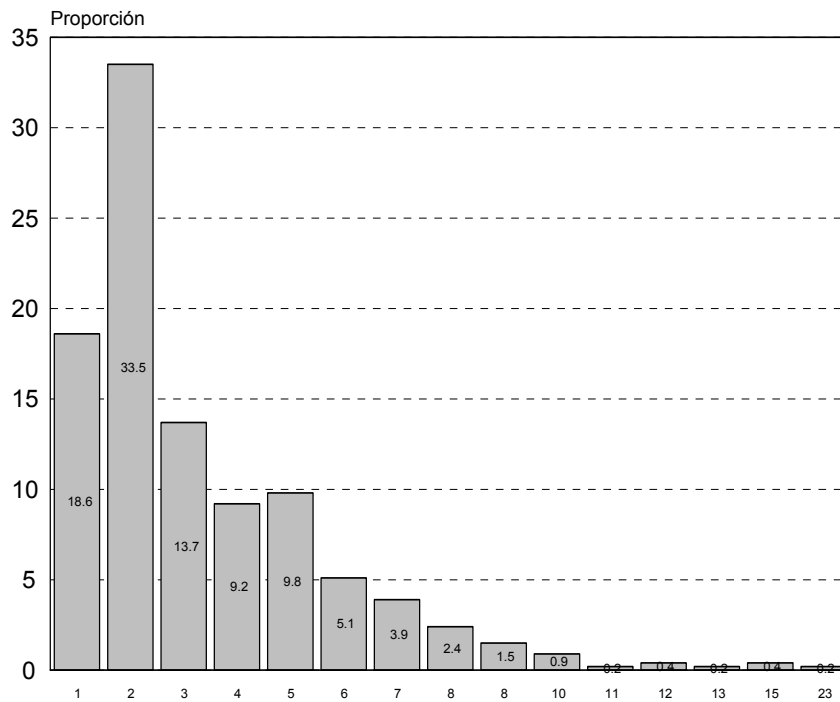
Esto muestra un panorama donde podemos decir que las personas envejecidas tienen condiciones de vivienda aparentemente desventajosas, los que tienen cuatro cuartos y menos son más de 64.8% en la región Pachuca mientras que para la Tepehua son 73.3% al contrastarlo con el número de ocupantes es un indicador importante en la región Pachuca el porcentaje más alto es de 33.5% donde solo viven

dos personas, para la Tepehua es de 23.3% (ver gráfica 4.28 y 4.29), de estos cuartos que tiene la vivienda el 38.7% en la región Pachuca es utilizado como dormitorio siendo el más alto, solo el 10.2% tiene destinados más de cuatro dormitorios, contrastándolo con región Tepehua el 41.1% solo cuenta con un dormitorio y el 2.7% cuenta con cuatro dormitorios es mínimo el porcentaje (ver gráfica 4.30 y 4.31).



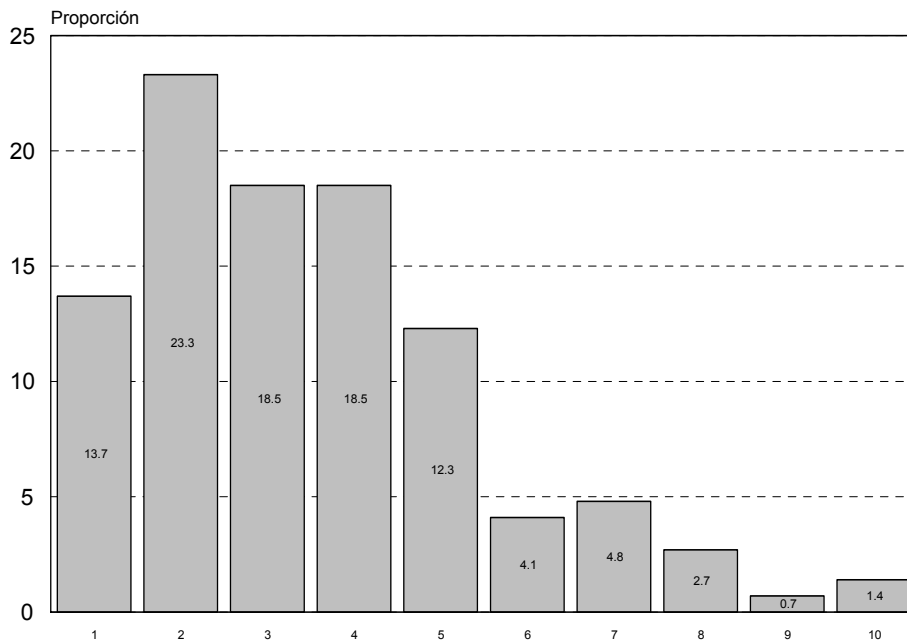
Al realizar el cruce de la variable de número de cuartos en la vivienda con la variable de personas que residen en ella se observa que aunque cuenta con más de cinco cuartos en un promedio de 80.2% en cuanto a la región Pachuca y de 96.6% en Tepehua en región Pachuca habitan en un 84.3% hasta cinco personas en la Tepehua un 86.7% esto muestra un panorama de las condiciones en las que viven las personas de más de 60 años, no se cuenta con el suficiente espacio para cada miembro de la familia que habitan las viviendas, aun si se sigue observando las gráficas anexas 4.32 y 4.33 el 66.8% utiliza la cocina como dormitorio esto corresponde a la región Pachuca y en la Tepehua es mayor el porcentaje en un 81.5%, esto confirma mas la preocupación por conocer la dinámica familiar que se vive dentro de los hogares que por lo menos tiene una persona envejecida y también un número considerable de ocupantes.

Gráfica 4.28
Pachuca: Personas que viven en el hogar con las personas envejecidas



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

Gráfica 4.29
Tepic: Personas que viven en el hogar con la población envejecida



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

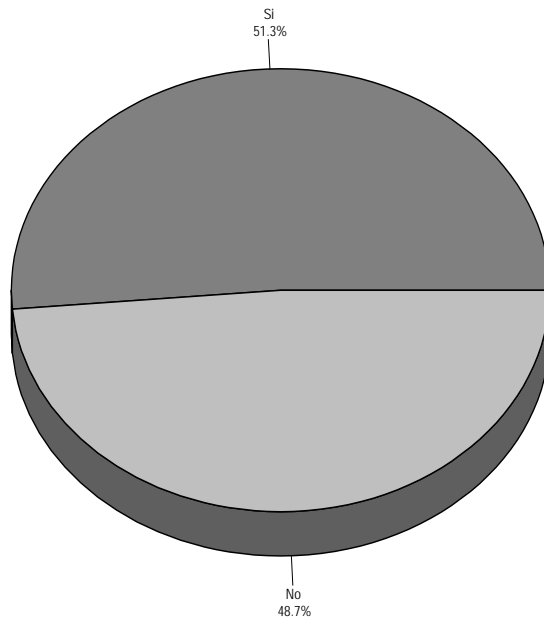
El acceso a la vivienda es un punto insoslayable. Aun mas cuando estamos abordando a las personas envejecidas, el número de niveles y escaleras pueden ser causa de accidentes o que son de riesgo que hagan peligrar su salud e independencia funcional de esta población; al realizar la pregunta si sube o baja escalones para acceder a su vivienda el 23.3% si realiza esta actividad esto para la región Pachuca y el 15.8% para región Tepehua, de esto el 52.4% tiene dos niveles en la región Pachuca y 20.7% para región Tepehua ya que en los dos casos es mayor el porcentaje que cuenta con solo un nivel.(ver gráfica anexas 4.34 a 4.37).

Otro punto importante es el gasto para su manutención la población de la región Pachuca todos los habitantes de la vivienda, la persona envejecida aporta para todos en un 85.3% en cuanto a la región Tepehua en un 97.9% que es importante observar que aunque sea una edad donde la persona pueda solo aportar para ella no es así como puede deberse a muchas circunstancias que hoy día se vive el bajo ingreso familiar, la falta de fuentes de trabajo y que por ende todos los integrante de la familia tiene que contribuir para tratar de solventar los gastos familiares y del hogar. (Ver gráficas en anexos 4.38 y 4.39)

4.2.6 Condición matrimonial

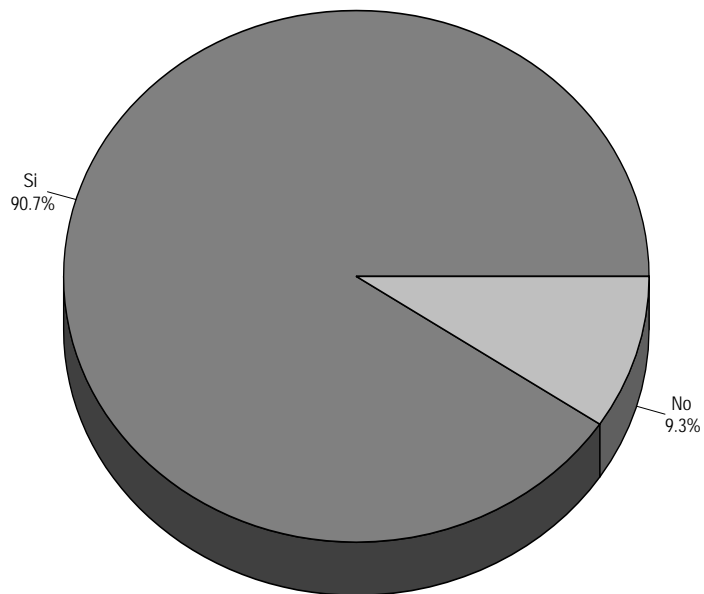
El estado marital es una característica importante en las personas de edad mayor, de la población captada en la Encuesta Demográfica al preguntarle ¿Actualmente tiene usted esposo (a)? Donde el 51.3% contesto que sí, mientras que la proporción que complementa es considerable siendo un 48.7% diciendo que no (ver gráfica 4.40). A quienes contestaron que viven con su esposo o esposa se les pregunto si vivían con el o ella a lo cual respondió en un 90.7% dijo que si solo el 9.3% dijo que no ver gráfica A, al preguntarles ¿Es usted viudo o divorciado o esta separado? El 69.7% es viudo, el 10.7% no se ha casado, las personas en el mayor porcentaje al que enviudo, se separo o divorcio tenían un promedio de 60 años en un 8.4%, esto en cuanto a la región Pachuca. (Ver gráfica 4.43)

Gráfica 4.40
Pachuca: Población envejecida que actualmente esta casada

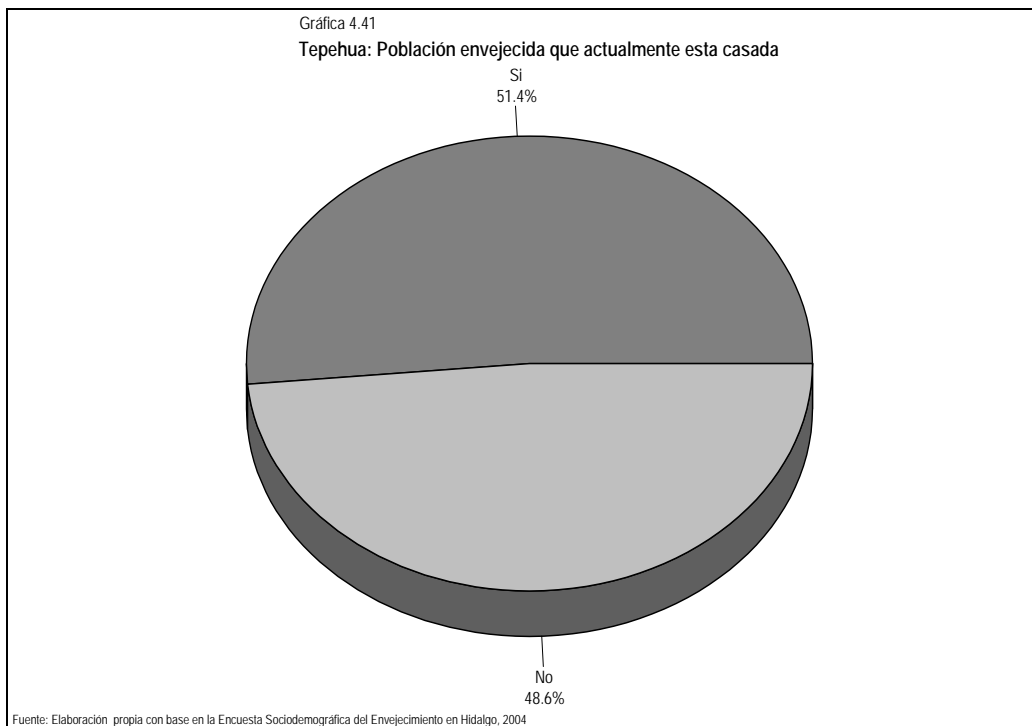


Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

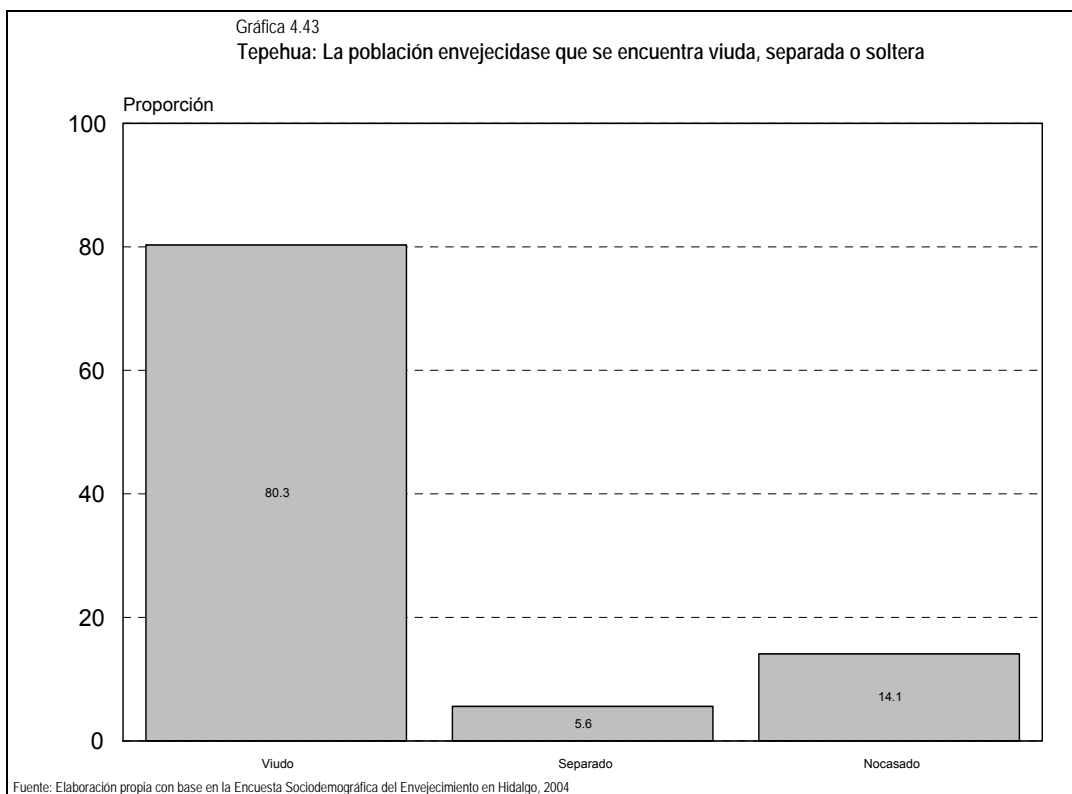
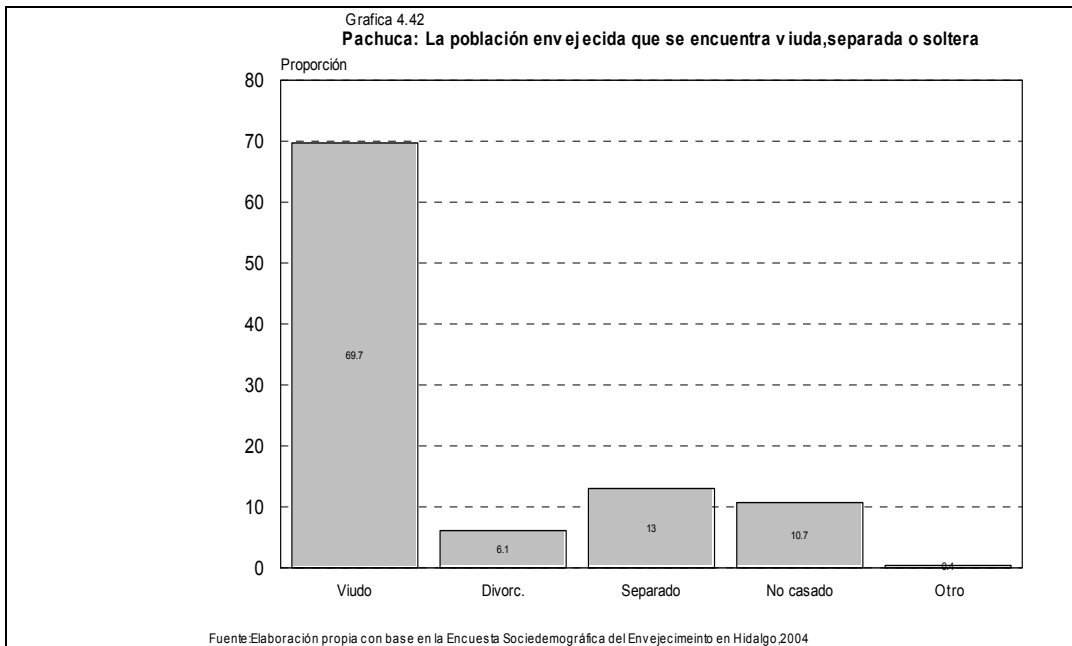
Gráfica A
Pachuca: Personas envejecidas que viven con su pareja



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

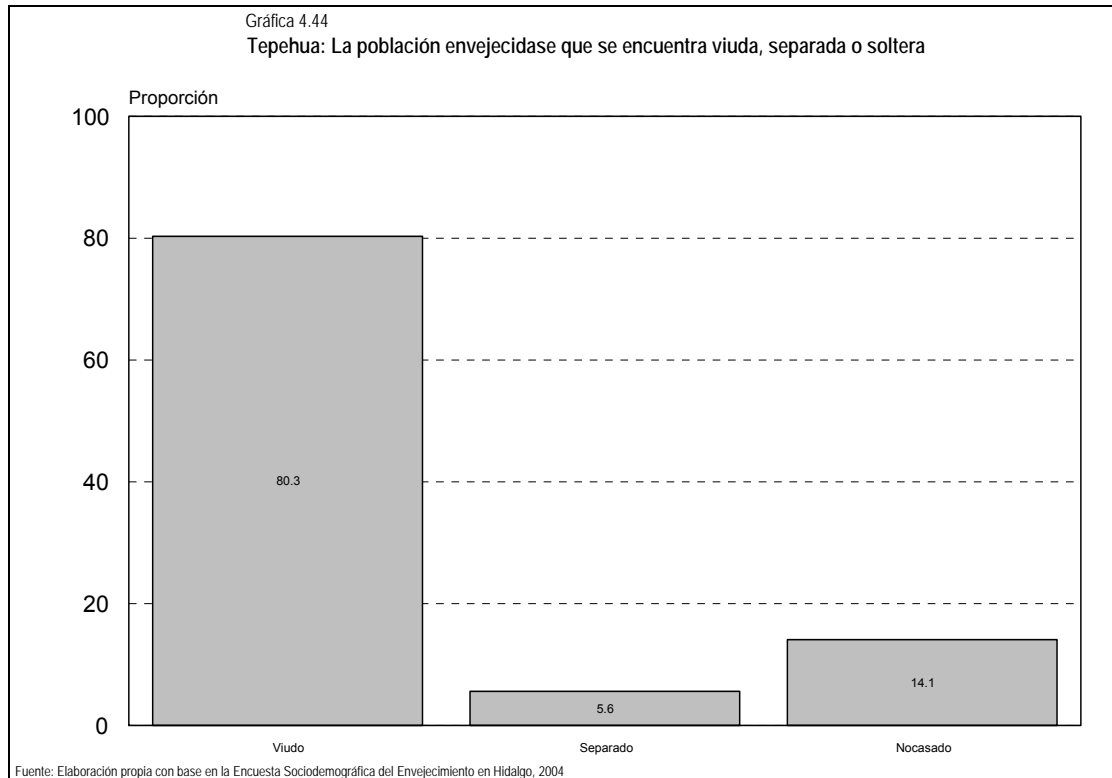


Al realizar la misma pregunta las personas de los municipios de la región Tepehua ¿Actualmente tiene usted esposo (a)? El 51.4% respondió que si (Ver gráfica 4.41). De los que tiene esposo (a) se les pregunto si viven con el a lo cual respondieron en un 100% que si. Al mismo grupo faltante de la primera pregunta que es la porción faltante y que es considerable en un 48.6% dijo que no al realizar otra pregunta es usted viudo divorciado o esta separado. El 80.3% es viudo y el 14.1% nunca se ha casado solo el 5.6% esta separado. (Ver gráfica 4.44)

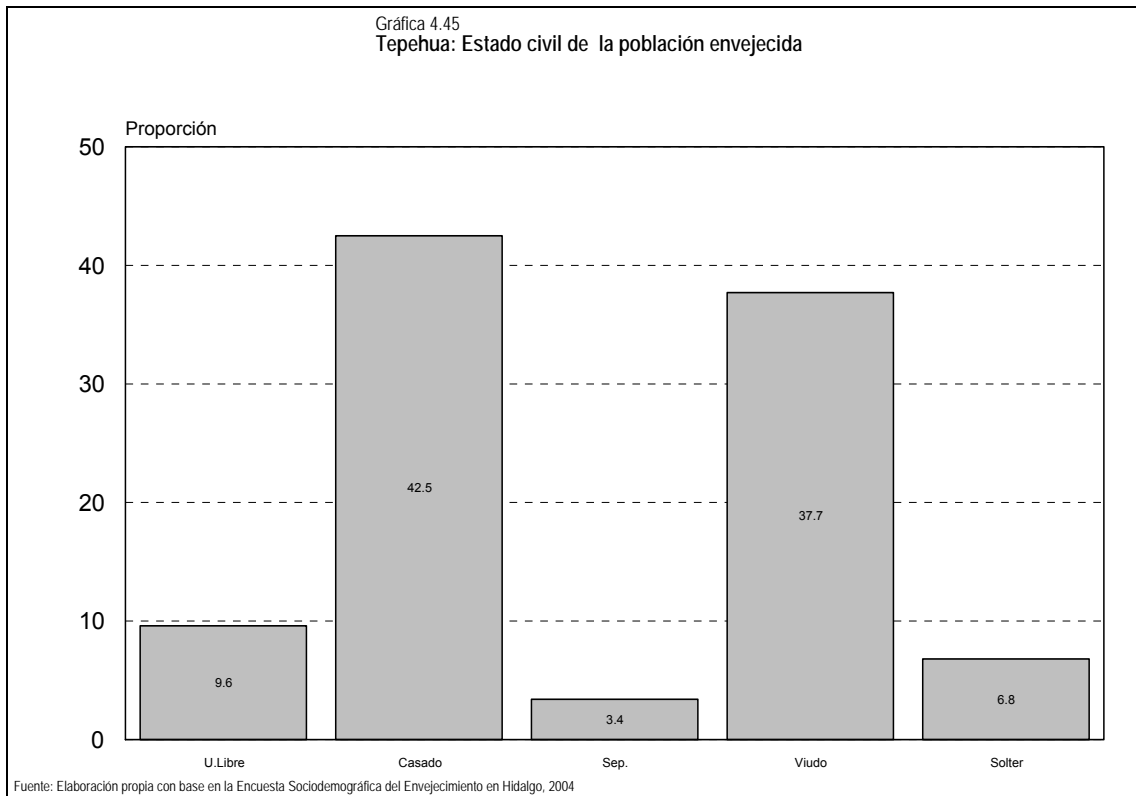


Con respecto al estado civil de la población envejecida que mayor predomina en la región de Pachuca es: casado con un 47.2% con una diferencia de 4.7% de la región Tepehua; quienes ya no cuentan con su pareja es decir que su estado civil es la viudez se encuentra la región Tepehua quien presenta un índice mayor con 37.7% y la región

de Pachuca con un 34.5%. También se hace referencia aquellos quienes no formaron una familia y están solteros en ambas regiones existe un bajo porcentaje como se puede observar en las gráficas 4.44 y 4.45 en la región Tepehua con el 6.8% y en el caso de la región Pachuca fue de 6.2%.



Gráfica 4.45
Tepehua: Estado civil de la población envejecida



4.2.7 Familia y redes de apoyo

Como sabemos la familia es una institución donde podemos obtener apoyo desprovisto, con base a los lazos de parentesco pero que a su vez también encontramos normas, recompensas y sanciones sociales. La cantidad, calidad y suficiencia de apoyo que otorga a las personas envejecidas depende de este grupo al cual pertenecemos de la capacidad socioeconómica de los miembros que la conforman, del tamaño y las estructuras familiares de la clase de relaciones familiares que se hayan establecido a lo largo de la vida, en el área urbana se relacionan más directas e intensas, como podemos ver tiene mayor porcentaje de hijos nacidos vivos en un 95.5%, el 10.5% de esta población ha tenido un total de 8 hijos nacidos vivos, el 10.3% ha tenido solo un hijo el 10.2% seis hijos, el 10% 4 hijos, el 9.4% tres hijos, el 7.3% dos hijos, el 7.1% nueve, el 6.6% diez que son los porcentajes mayores en esta área de los cuales en total de nietos representa el 5.7% de un total de siete nietos siéndole porcentaje más alto siguiéndole con un 4.5% a quienes tiene más de 30 nietos las cifras mayores pero que si se observan las gráficas anexadas podemos ver que las cifras varían de acuerdo al número de nietos que van de 3.6 hasta un 4.9% siendo los porcentajes más representativos que son de tres nietos a diecisiete nietos, mientras que sean las familias más extensas es frecuente que los apoyos se compartan en forma de servicios y cuidados; por otro lado en el área rural el comportamiento es diferente ya que las cifras disminuyen el 85.6% de los cuales el 17.1% tienen tres hijos el 11.0% cuatro, el 5.5% diez hijos, así como nietos que el mayor porcentaje es de 5.5% de 15

nietos, debe así mismo considerarse que ante las transformaciones estructurales de la familia, los crecientes niveles de urbanización, los patrones de migración y los cambios culturales que vienen con un mundo cada vez mas interrelacionado, los lazos familiares resultan una institución que se debilita como fuente de apoyo a las personas envejecidas. (Ver gráficas anexadas 4.46 a 4.49)

Como fuente de apoyo en la vejez, la estructura y funcionamiento de las redes familiar varían considerablemente entre regiones. Son particularmente importante para las personas que tienen un menor número de hijos como ya se vio anteriormente, de acuerdo con la Encuesta Sociodemográfica en Hidalgo la población tienen un hijo mayor de 50 años de edad en un 7.5%, siguiéndole quienes tienen 40 años en un 7%, en un 5.6% con 42 años, 5.1% con 43 años 4.9% de personas de 45 años son los porcentaje mas alto y un hijo menor de 10.3% de treinta años esto para región Pachuca y para región Tepehua el hijo mayor de la población envejecida es de 50 años representan el 8.2% y de 38 años con el mismo porcentaje de 8.2% y el 7.5% lo representan quienes tienen 40 años de edad, mientras que el hijo menor es de 25 años siendo el porcentaje mas alto con un 9% cabe destacar que existe un grupo del hijo mayor donde son hijos ya tiene mas de cincuenta años aunque estas cifras son muy bajas en un futuro pueden incrementarse, los hijos menores cuya frecuencia se encuentra entre los 25 y treinta años en ambas regiones, aun pueden ser dependiente del padre, esa es una fase del ciclo de vida previa a la etapa de disolución planteada por los estudiosos de esta categoría. (Ver gráficas de la 4.50 a 4.53)

4.2.8 Actividad económica

Uno de los cambios más significativos de las economías desarrolladas es la transformación de las formas de organización del trabajo debido a los nuevos avances tecnológicos y estrategias competitivas impulsadas por las empresas para enfrentar el cambiante mundo laboral.

La oferta de oportunidades de empleo trae consigo desventajas para la población envejecida que al mismo tiempo requieren una ocupación, es de esperarse que la acumulación de personas en edad avanzada demanden un mayor consumo de bienes, servicios en función de las necesidades propias de ese grupo, esta demanda deberá sostenerse por el trabajo, producción, en el caso de la región Pachuca el 22.8% realiza actividades por su cuenta sin estar bajo dirección de algún superior, el 19.6% de la población de 65 años y más son empleados u obreros, el 19% se emplean como jornaleros o peones del campo, el 5.1% son patronos o empresarios en otras actividades que es muy bajo el porcentaje, quienes son profesionistas independientes están arriba del anterior en un 0.9% junto con quienes trabajan en empresas familiares en un 6%; el 3.2% trabaja en negocios familiares y el 1.9% son caciques el mismo porcentaje es para empleados domésticos. (Gráfica anexada 4.54)

Correspondiendo a la región rural Tepehua de la población envejecida la posición en el trabajo es primordialmente jornaleros o peones en un 61.1%, en menor porcentaje encontramos a la población que trabaja en el campo por su cuenta y

practican otras actividades y quienes trabajan en negocios familiares al igual con un 2.8%. (Gráfica anexada 4.55)

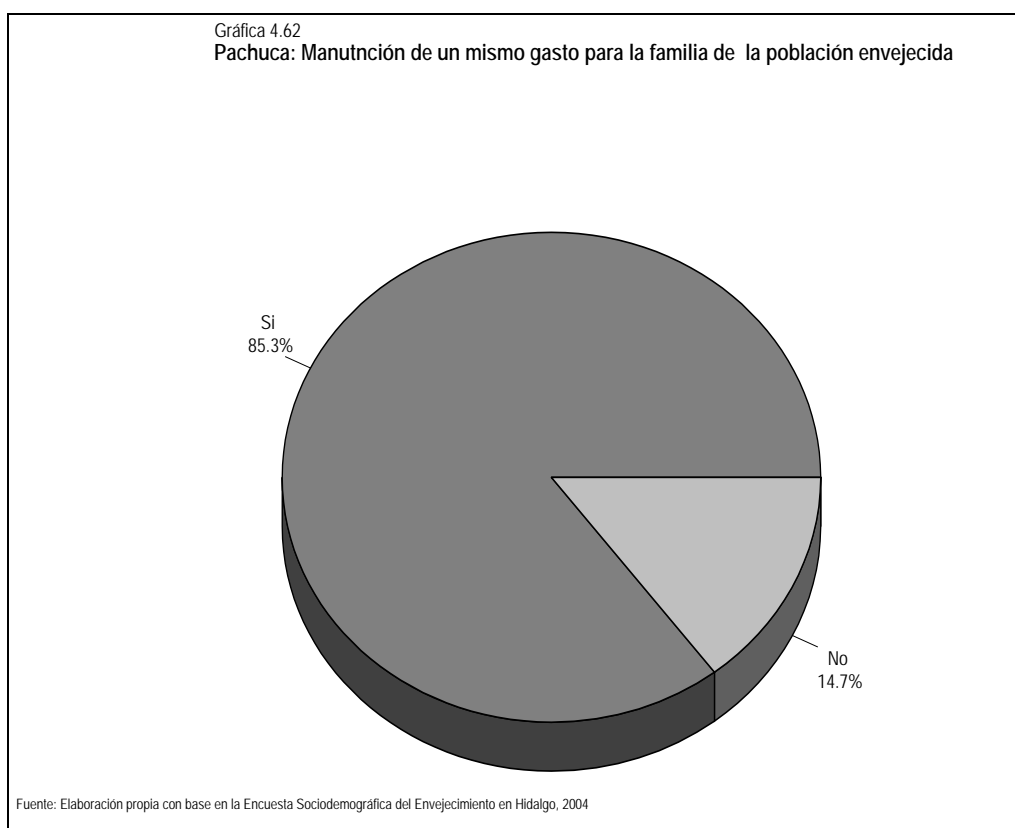
El puesto que ocupan dentro de su ocupación que realizan las personas el 1.8% es campesino mientras que el 50% esta en otro cargo dentro de su actividad, para la región Pachuca mientras que para la Tepehua la ocupación mas declarada es la de campesino en un 44.4% y de peón con 30.6%, hay que considerar que las tres cuartas partes de la población envejecida se ocupan en el sector primario, en este caso el 86.1% se dedica a la agricultura o ganadería, mientras que el 8.3% lo representa el comercio, para la región Pachuca en cuanto al primer sector es de 30.4% para la agricultura y ganadería siendo de gran diferencia a la región Tepehua en un 55.7% mientras que el 32.3% se dedica a otras actividades la empresa, patrón o negocio donde labora. Hay gran diferencia al dedicarle determinadas horas a la semana a cierta actividad en la que se desempeñan en la región Tepehua encontramos que el 25.2% dedica más de 40 horas a la semana que son alrededor de 6 horas y media al día, el 16.6% para quienes dedican más de 48 a 50 horas, el 11.1% dedica 60 horas y solo el 5.6% 70 horas, en cuanto a la región Pachuca el 19.6% dedica 40 horas a la semana que es el porcentaje más alto que se identifica y solo 1.3% dedica 72 horas a la semana; 2.45% de 1 a 4 horas, es notable la gran diferencia de actividad que tienen las personas en el área rural como urbana. (Ver gráficas anexos de 4.56 a 4.59)

Para un trabajador, cualquiera que sea su ocupación, la llegada al envejecimiento progresivo y sus recuperaciones sobre el desempeño físico, la capacidad mental y salud, necesariamente imponen un decremento en la actividad, hasta el momento en que se define por completo, pero también pueden ser repentinos y considerables como sucede en el caso de accidentes o enfermedades a si mismo puede ser por obsolescencia en la ocupación, para lo cual el 36.8% se accidento o enfermo, 4.8% esta representado por despido, el 4.8% por enfermedad de algún familiar, 1.7% por recorte y el 0.6% por que era trabajo temporal el mismo porcentaje obtienen quienes dicen no sentirse satisfecho con su trabajo y el 2.3% por retiro. Esto es para la región Pachuca, en cuanto a la región Tepehua el 61.8% dejo de trabajar por haber sufrido accidentes o por enfermedad representando el 1.8% por retiro, otros por la edad y recorte de personal con el mismo porcentaje cada uno de ellos. Esto puede ser observado con mayor detalle en los anexos (gráfica 4.60 y 4.61).

Para todo trabajador que sobrevive lo suficiente alguna vez, llega a la necesidad de retirarse de la actividad económica debido al envejecimiento. El retiro puede ser por una incapacidad real, cuya causa inmediata puede estar en el individuo, por ejemplo, debida a limitaciones físicas por problemas de salud; o venir del entorno socioeconómico, como la adopción de nuevos sistemas de producción a los que el trabajador envejecido ya no puede adaptarse o darse sin que exista incapacidad para el trabajo, como cuando se cumplen 30 años de antigüedad en el empleo y hay posibilidades de jubilarse. Ante la eventualidad del retiro, que siempre se hace cierta a menos que la muerte se interponga antes, en lugar de salarios o ingresos por trabajo, las necesidades materiales podrán procurarse, a través de una pensión por jubilación, los ahorros hechos, los bienes acumulados, la ayuda familiar. No siendo excluyentes y

en general insuficientes, lo que se da en la mayoría de los casos es la combinación de algunas de estas fuentes de ingreso. Mismo gasto y personas que viven en el hogar.

En lo que se refiere a la manutención de la población envejecida y a lo que aportan para este el 85.3% de la población de la región Pachuca se mantiene de un solo gasto y en el caso de la región Tepehua es el 97.9%. (Ver gráfica 4.62 y 4.63) Esto en muchas ocasiones refleja las pocas oportunidades para poder alcanzar un nivel de bienestar dentro de los hogares pues los ingresos no son suficientes en comparación con los gastos relevantes que se tienen dentro de una vivienda. Ya que relacionándolo con el número de personas que habitan en un hogar en el caso de la región Tepehua es la región quien ocupa los mayores porcentajes e indica que los hijos dejan su casa más tardíamente a diferencia de la población de la región Pachuca en donde ocurre lo contrario.





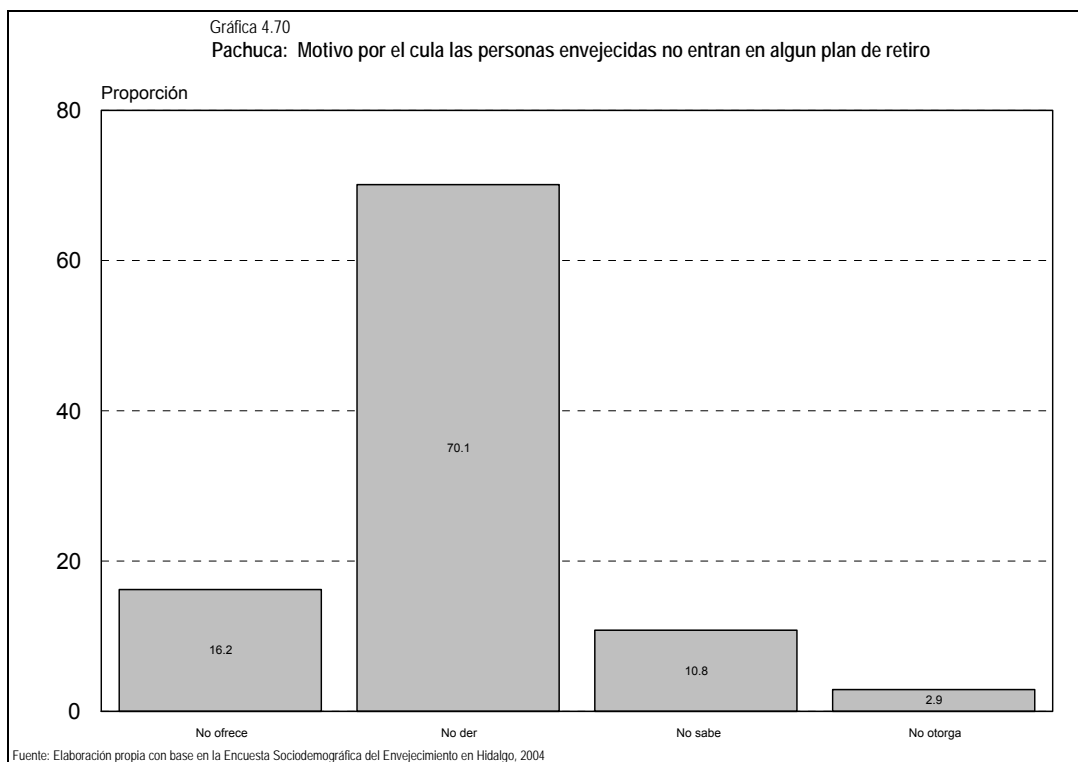
Aquellas personas que rebasan los 60 años de edad, necesitan la oportunidad de trabajar donde se les permita el buen aprovechamiento de sus potencialidades para vivir confortablemente y más concretamente los integre a la verdadera sociedad, así mismo se encontró un gran contraste en cuanto a las actividades que realizan las personas de la tercera edad en ambas regiones en la región Pachuca el 29.3% de la población tiene un trabajo el cual le ofrece una remuneración económica, mientras que para el caso de la población de la región Tepehua tenemos un porcentaje del 31.5% de las personas que se encuentran activas dentro del mercado laboral. Mientras que las personas que se dedican a actividades dentro del hogar son mayores para la región Tepehua con un 45.2% con respecto a un 39.8% de la región Pachuca, en el caso de los jubilados encontramos un porcentaje del 11.7% para la región Pachuca y un 3.4% de la región Tepehua, y un porcentaje menor representa a aquellos que no realizan ninguna actividad con un 3.4% de la región Tepehua y un 1.5% para Pachuca. (Ver gráfica 4.64 y 4.65)

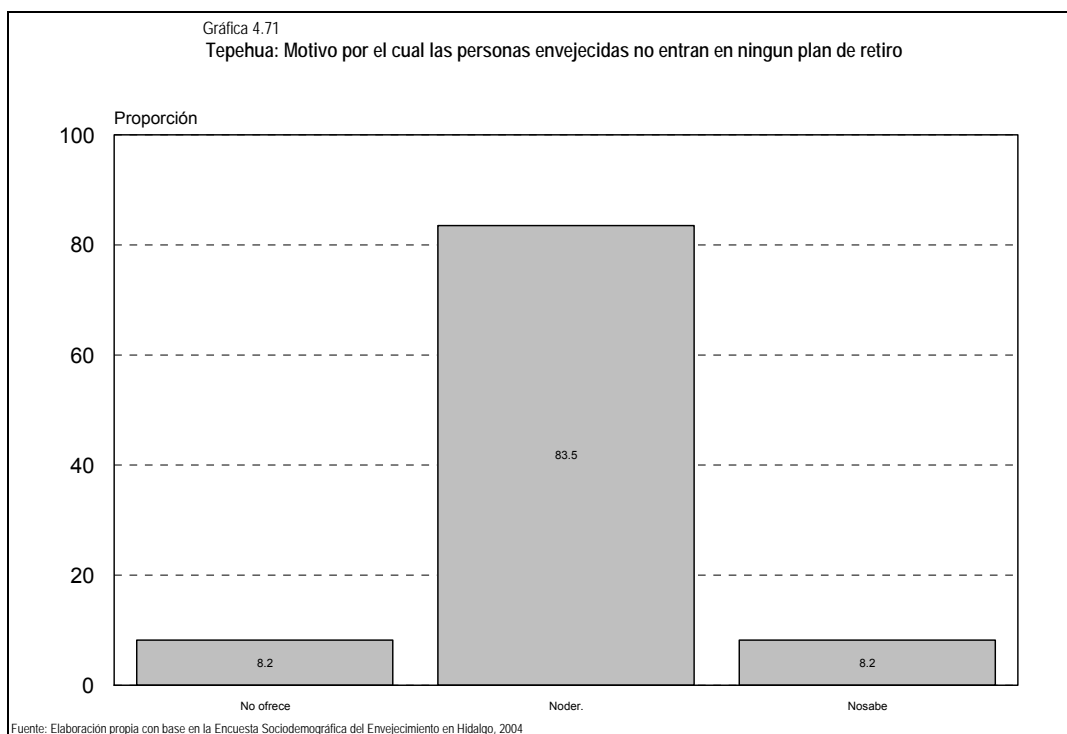
4.2.9 Características de pensión y retiro

Tratándose de las características sociodemográficas una importante es del sector de personas envejecidas se hace una clasificación de los pensionados a partir de los 65 años y más de edad. Del total de personas encuestadas 532 pensionadas en la región Pachuca 72.9% no está en ningún plan de pensión o retiro con la empresa o patrón o sindicato donde laboran o laboraron solo el 27.1% si entra en algún plan de retiro, en la región Tepehua sucede lo contrario ya que más de las tres cuartas partes no entra en

ningún plan de retiro de 246 personas encuestadas el porcentaje es de 92.4%, solo el 7.6% si cuenta con este derecho, esto nos da un panorama de que en las diferentes edades no cuenta con ningún tipo de pensión. La población encuestada de acuerdo a la entrevista sociodemográfica al cumplir 60 años solo el 27.2% de quienes gozan de algún plan de retiro quienes hasta esta edad hacen uso de este derecho para lo cual es el porcentaje mas alto para la región Pachuca con un 8.5% quienes al cumplir 50 años empiezan a gozar de este derecho, las edades empiezan a variar para hacer uso de este derecho (puede ser observable en los anexos con las gráficas) Especificando para la región Tepehua de quienes cuentan con pensión en cualquiera de sus categorías empezaron a recibir sus beneficios desde los 56, 58,60 62,63,65, 72 años con el mismo porcentaje cada grupo con un 14.3%. (Gráficas anexas 4.66 a 4.69)

De acuerdo con la gráfica 4.70 la población envejecida que no entra en ningún plan de retiro el 70.1% no tiene derecho a recibir de este servicio, 16.2% no ofrece este derecho el 10.8% desconoce si existe este derecho o lo ofrece donde labora, el 2.9% tiene el derecho pero donde labora no se lo quiere otorgar, esto corresponde a la región Pachuca mientras que para la Tepehua no tiene derecho algún plan de retiro el porcentaje es mayor con un 13.4% más que la región Pachuca, el porcentaje es menor para quienes no saben de este derecho y la empresa no ofrece es de 8.2% cada uno como se puede ver en la gráfica 4.71

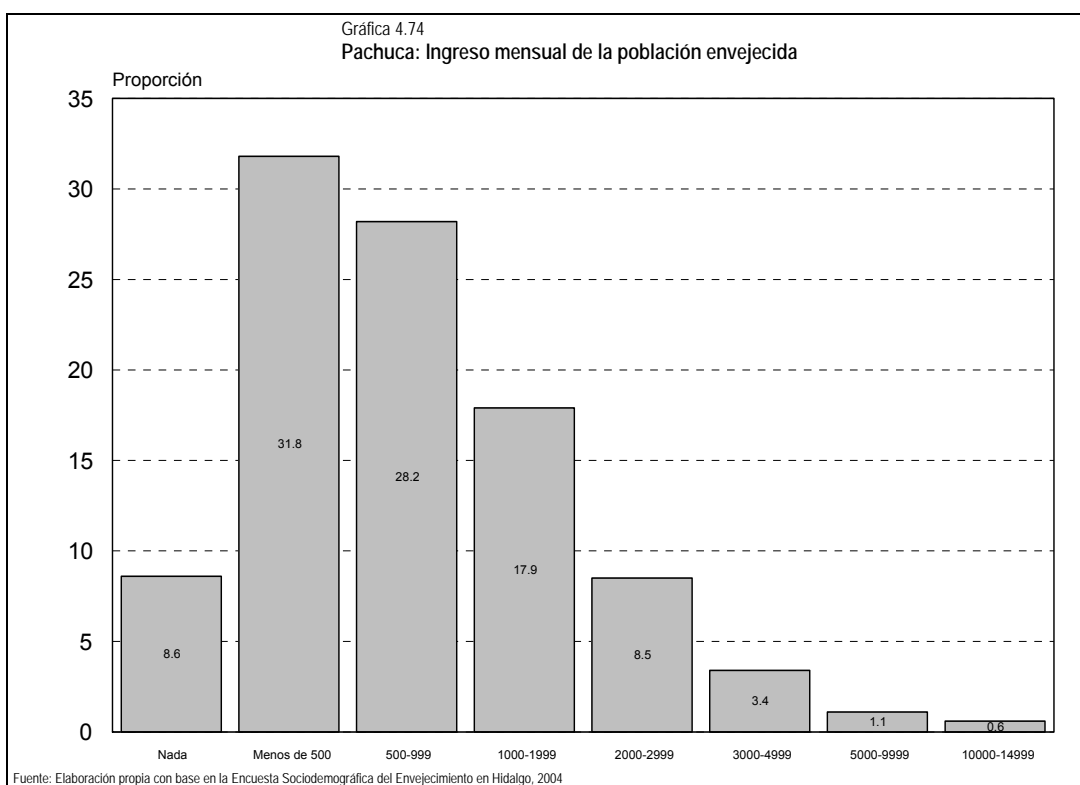


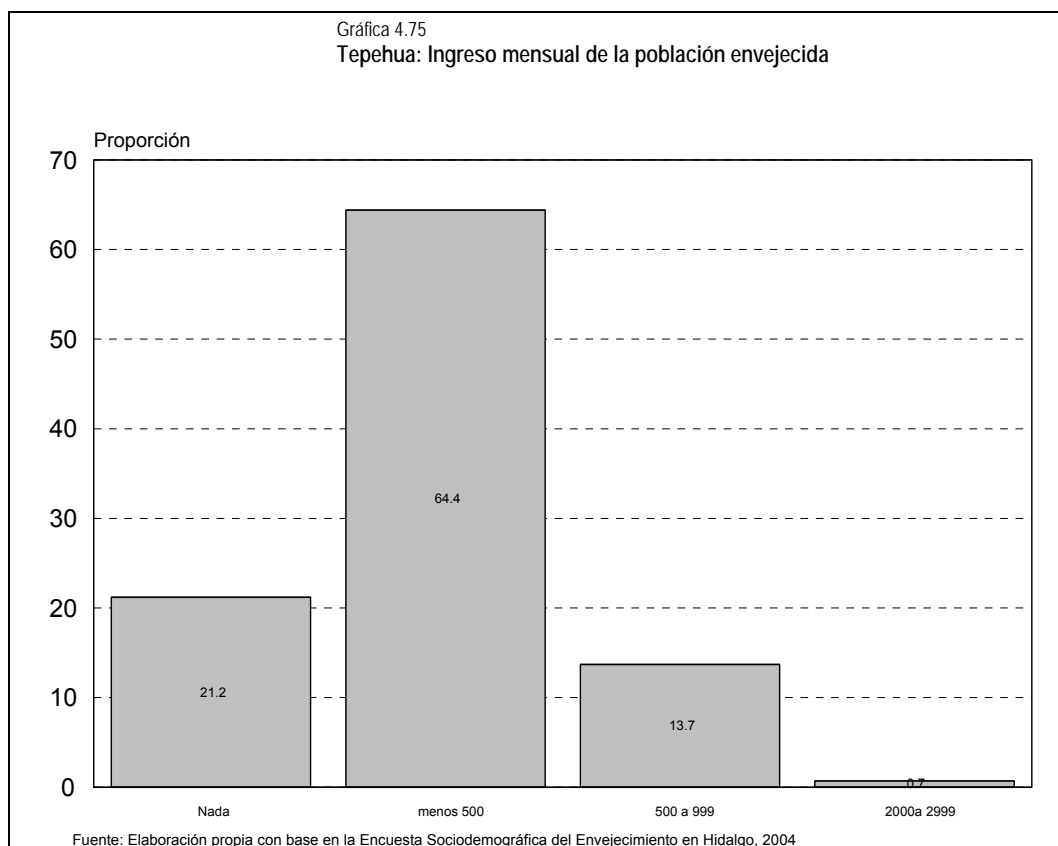


Todo trabajador desea y requiere una pensión suficiente, que permita que después de la vida activa se cuente con recursos económicamente independiente y en nivel de bienestar pero son altos los porcentajes de quienes no están dentro de algún plan, que así nos estamos percatando de un panorama no muy alentador para futuras generaciones en las actuales condiciones, las pensiones resultantes serán insuficientes para mantener una vida favorable.

Son pocos los pensionados y la mayoría de ellos tienen ingresos muy disminuidos por ese rubro, que obviamente el sistema de pensiones existentes no es capaz de sostener económicamente a la población envejecida. La pregunta inmediata es cómo subsisten las personas durante la vejez. Ya sea que estén o no pensionadas una opción para las personas en edades avanzadas es que trabajen, otra es que sean auxiliados por familiares o por otra instancia el 136.8% de las personas de la región Pachuca se sostiene de ahorros el 86.4% se mantiene de familiares que no viven con ellos el 74.4% de familiares con quienes vive, solo el 34.8% de rentas el 25.1% de su sueldo que es muy bajo el porcentaje de personas que gozan aun de un sueldo para su sustento, y el 25.8% se mantiene con su pensión es notable ver del total de la población que recibe una pensión es de 27.1% en la región Pachuca para lo cual 1.3% no utiliza la pensión para sostenerse económicamente, lo que concierne a la región Tepehua vemos que las personas envejecidas dependen mayoritariamente de familiares que viven con ellos en un 53.8% y el 16.1% depende de su sueldo y el 15.4% depende de familiares que no viven con ellos solo el 2.8% se mantiene de ahorros. (ver gráfica en anexos 4.72 y 4.73) (En la suma de los porcentajes pasan la cantidad del 100% ya que se sumaron diferentes variables que comprenden la misma pregunta)

El trabajo que se manifiesta en las tasas de actividad y las ocupaciones que desempeña la población envejecida no le otorga independencia y bienestar económico, pues las capacidades disminuidas también se reflejan en los bajos ingresos que perciben. Esto es claro al observar las gráficas 4.74 y 4.75 las cuales expresan la distribución de acuerdo al ingreso en rango de salario mínimos por región de acuerdo a ingresos mensuales, en la parte rural el 64.4% obtiene menos de 500 pesos, el 22.8% de 500 a 999 pesos solo el .7 obtiene de 2000 a 2999 pesos que es muy poca mientras que el 21.2% no obtiene ningún ingreso, aunque en la parte urbana las percepciones se muestran mayores. El porcentaje de las personas que perciben menos de 500 pesos es de 31.8% que es menor en comparación a la región Tepehua mientras que el 28.2% es de 500 a 999 pesos, el 0.6% obtiene 10 000-14 999 pesos y el 8.6% de esta población son quienes no obtienen ningún ingreso. (En la suma de los porcentajes pasan la cantidad del 100% ya que se sumaron diferentes variables que comprenden la misma pregunta)





De esta manera se mezclan las personas que tienen pensión con las que no tienen, las que además de la pensión también trabajan y los que tienen otro ingreso, una conclusión inmediata es que las edades avanzadas también se dan desigualdades que se pueden observar en otros segmentos, grandes elementos de pobreza llevándonos a los bajos niveles de bienestar en los que se encuentran varios municipios que se conforman las dos regiones.

La revisión de la información permite apuntar algunos resultados de la encuesta sociodemográfica sobre el sostén de la personas de 60 años y más ante las escasas posibilidades económicas y la gran inquietud de la distribución de la riqueza, como ya vimos anteriormente que son muy pocas las personas que llegan a edades avanzadas con ahorros suficientes para el área rural es mucho mas difícil que en el área urbana.

La acumulación de bienes tiene más presencia como parte del haber de las personas envejecidas. Sin embargo de este acopio se da en forma de propiedades inmuebles particularmente la vivienda propia para lo cual las personas de la región Pachuca el 79% tiene casas y la diferencia en cuanto a la región Tepehua es de 9.4% más, el 90% de región Pachuca tiene ahorros e inversiones mientras que en la región Tepehua es mínima en un 1.4% es de esperarse ya que no existen gran desventajas para poder fomentar el ahorro o inversiones, el 71.1% cuenta con algún vehículo y el 33.2% otros bienes esto para región Pachuca mientras que para la región Tepehua estos porcentajes con los mismos disminuyen en vehículos es de 37.5%, otros bienes

es de 50%; para quienes no cuentan con ningún ingreso la región Pachuca es de 26.7% la diferencia es de 3.9% en cuanto región Tepehua los bienes en su mayoría son un recurso que no tienen liquidez y capacidad para proteger las necesidades cotidianas, aunque si cubren el gran beneficio material de la propiedad del alojamiento. Esta clase de bienes generalmente tiene el valor adicional de formar la herencia destinada a los descendientes de estas personas. (Graficas anexadas 4.76 a 4.77)

4.2.10 La teoría de la separación o retraimiento

Las personas de edad avanzada, por si mismas, disminuyen su interacción social y esta acción es fundamentalmente ventajosa para estas y la sociedad (Cummings y Henry, 1961). Esta idea es tesis principal de la teoría del retraimiento. Se especula que la separación es muchas veces, aunque no necesariamente, un proceso voluntario y satisfactorio para la persona, por el aumento en autonomía personal y las oportunidades que ofrece para el tiempo de ocio. Se teoriza que la separación es también funcional para la sociedad, ya que las personas envejecidas liberan las posiciones previamente ocupadas, para el eventual reemplazo con otros incumbentes más jóvenes y más eficientes.

La teoría de la separación o retraimiento presupone que las personas están listas para el retiro cuando se dan cuenta del corto periodo de tiempo que les resta por vivir y cuando perciben que van perdiendo energía y vitalidad para mantener las funciones y las relaciones sociales de edades previas. Por tales razones las personas envejecidas consideran esta separación social y psicológicamente funcional, parte del envejecimiento normal, y que le permite prepararse para el retiro total eventual de la vida social.

De manera que la sociedad debe buscar una forma ordenada de transferir las responsabilidades y aislar a este sector poblacional de la participación social. Por otro lado, la persona a su vez, busca la oportunidad de retirarse de las demandas de la sociedad para contemplar sosegadamente el significado de la vida y de la muerte. Por consiguiente, el aislamiento se convierte en algo aceptable y una conducta adaptativa. Se piensa que la sociedad y el individuo comparten la responsabilidad de la separación. Por tanto, esta debe ser algo deseable y funcional para ambos.

Dicha teoría a sido objeto de muchas criticas en su carácter teórico, empírico y lógico, por presumir que el retiro es inevitable, funcional y universal. Muchos estudiosos han revelado que una proporción significativa de las personas envejecidas no se retiran de la sociedad y que no existe un acuerdo social en cuanto a esta separación es frecuente o si es beneficiosa para el individuo y la sociedad (Maddox, 1964; Hochschild, 1975, 1976).

Elaine Cummings y William Henry (1961) han argumentado que en esta etapa de la vida existe una tendencia a que las personas se envuelvan en contactos sociales menos frecuentes y aquellos que no se retiran de la sociedad son un grupo insatisfecho o miembros de una elite biológica o psicológica. Algunos autores infieren

que es el individuo quien inicia por si mismo el paso para retirarse (Koller, 1968). Varios investigadores sostienen que es la sociedad que gradualmente obliga a las personas a retirarse de una vida activa (Hochschild, 1975; Mishara y Riedel, 1986). Se ha comprobado que la separación esta asociada a factores tales como: salud, jubilación, perdida de familiares o empobrecimiento. (Birren y Bengston, 1988). El hecho de que las personas se hayan retraído de la actividad social, no necesariamente representa una preferencia personal sino que puede ser una consecuencia del fracaso de la sociedad en proveerles oportunidades para continuar activos socialmente.

4.2.11 Condiciones de salud

La utilización de servicios es un medio en el cual los ancianos debe acudir a cualquier institución para atender su salud por muy mínima que sea, con frecuencia, los ancianos no saben donde buscar este tipo de ayuda y no están informados sobre los servicios disponibles que existen en cada una de estas instituciones públicas.

De tal manera es interesante visualizar que los ancianos cuando enferman o necesitan atención medica, recurren normalmente al medico de la institución donde se les brinda este servicio con un 39.9%, al médico privado con un 29.0%, a sus familiares o amigos en un 7.6%, 22% acuden con medico de una institución de asistencia social al igual que a un medico de una institución de beneficencia, al empleado de una farmacia, al curandero o huesero y a la enfermera esto en la región de Pachuca. Mientras que en la región Tepehua, el 37% acude a sus amigos o familiares, el 26% a un médico privado y el 11% a un medico de una institución de asistencia social, Por lo tanto es importante destacar que en ambas regiones la mayoría de los ancianos de los lugares rurales acuden a médicos privados, así como también a sus familiares o amigos para que los receten o mediquen empíricamente y en la zona urbana los ancianos acuden a hospitales en donde son derechohabientes por el simple hecho de no contar con suficientes ingresos (ver graficas anexadas 4.78 y 4.79)

Es importante conocer si los ancianos han estado hospitalizados en los últimos 6 meses en el cual el 91.2% no han estado en el hospital el 8.8% si han estado hospitalizados esto en la región Pachuca, y en la región Tepehua, el 7% si ha estado hospitalizado y el 93% no han estado hospitalizados. En ambas regiones los ancianos se han enfermado pero sin llegar a casos extremos como es el de estar hospitalizado por tiempo definitiva hasta llegar a la muerte sino son casos muy leves que no requieren de mayor hospitalización para su pronta curación. (Ver gráficas anexadas 4.E y 4.F)

Aunado a lo anterior en la región Pachuca los que han estado hospitalizados en los últimos 6 meses el 18,2% de la población envejecida han estado 2 días, el 15.9% 3 días, el 11.4% 5 días; 11.4% 15 días, el 9.1% 7 y 8 días, el 6.8% 30 días, el 4.5% 10 y 90 días, y el 2.3% 12 y 19 días y en la región Tepehua el 25% ha estado en el hospital 15 días y el otro 75% han estado hospitalizados, 2,35,7,8,10,11,16 y 70 días, de esta manera es muy marcado que en la región Tepehua es donde existe un mayor número de casos de enfermedad de las cuales requiere de un mayor número de días para recuperarse de los malestares que le aqueja . (Ver gráficas 4.80 y 4.81)

Las enfermedades de la población envejecida son muy frecuentes, es decir por enfermedad aguda entendemos la que, en sí misma, comienza generalmente brusco, tiene una valoración delimitada en el tiempo, dado que puede caminar hacia la curación, con o sin secuelas, o hacia la cronicidad. El término enfermedad crónica viene a reflejar la existencia de una patología que permanece y progresa durante un dilatado espacio de tiempo donde habitualmente, acompaña al anciano de por vida, ya que son excepcionales las posibilidades de agresión,

Así mismo al contraer una enfermedad crónica, el tiempo de recuperación de la persona como ya se había dicho antes puede dilatar mucho la curación ya sea por días, meses años, etc., además de que representa gastos económicos muy elevados que muchas personas no cuentan en el momento con el dinero para su medicamento, mas en las zonas rurales es muy visto este tipo de casos , a veces estas zonas las familiares de las personas envejecidas que se encuentran en esta situación prefieren acudir a remedios caseros.

Por lo tanto en lo que respecta a las enfermedades durante los últimos 6 meses, en la región Pachuca el 34.4% manifestó haber estado enfermo, de estos un 48.4% de ellos estuvieron en reposo, el 34.1% han permanecido en cama, un 14.3% ha permanecido sentado y en contraste el otro 66% de la población anciano no han estado enfermos sin en cambio en la región Tepehua el 38% ha estado enfermo, de estos el 55.4% de ellos estuvieron en cama , el 35.7% en reposo, un 6.9 % sentado. Y el 61% no han estado enfermos (Ver gráficas 4.82 y 4.83 en anexo)

Continuando con lo anterior podemos detectar cuantos días han estado enfermos, se puede visualizar que en la región Pachuca el 39.2% no han permanecido ningún día enfermos y el 60.8% han estado enfermos pero no por mucho días, mientras que en la región Tepehua el 52.1% tampoco han permanecido días en el hospital y el otro 47.9% han estado enfermos por pocos días. Revisando esta información encontramos que los ancianos de manera general en ambas regiones no han existido muchos casos de enfermedades graves que los conlleven a varios días con medicamentos. (Ver gráfica 4.84 y 4.85)

4.2.12 Incapacidades e invalidez y lesiones

Desde el punto de vista de los requerimientos asistenciales, el enfoque funcional, la consideración de la prevalencia de la incapacidad e invalidez es útil para determinar las características y modalidades de los servicios de salud. Las lesiones constituyen el resultado inmediato de la enfermedad que puede resultar grave en el funcionamiento de un órgano, aparato o sistema, tal es el caso de que pueden sufrir un infarto miocárdico, una fractura de cadera o una colecistitis. A este respecto hay un mayor énfasis en la evaluación de los órganos de los sentidos, del aparato locomotor. Por último, la invalidez es el resultado de la interacción de las incapacidades del ser humano con el medio que le rodea. Este término se ha abordado a nivel funcionalidad y uso de auxiliares sensoriales o para la movilidad.

a) Visión

Los ojos permiten a las personas aumentar su conocimiento, control y maestría más allá del alcance de los dedos. Es probable que cualquier cambio de la visión se perciba como una amenaza, la mayoría de las personas sabe que las alteraciones visuales importantes suelen desembocar en la pérdida de la libertad individual. Siendo que tiene que utilizar algún aparato auxiliar visual como son los lentes.

Tendencia a la miosis a la disminución de la reacción de la pupila a la luz. Existe un engrosamiento del cristalino, en la cornea puede haber un anillo periférico de depósitos de lípidos (arco senil) se produce una pérdida de células nerviosas desde la retina hasta la corteza cerebral.

Es decir las principales consecuencias son la disminución de la acomodación, con la aparición de presbicia así como de la agudeza visual. La sensibilidad a los colores, la capacidad de adaptación a la oscuridad y la luz.

Con respecto a lo mencionado anteriormente podemos observar que un número elevado de la población en la región Pachuca manifestó tener problemas parciales de visión con un 71.3%, el 5.2% que no ve nada, el 23.5% no presenta ningún problema y el cual un 50.6% si utilizan algún aparato y el 49.4% no manifestó tener ningún problema visual, siendo de esta manera que el 99.0% de ellos utilizan algún auxiliar visual como son los lentes, un 1.0% con medicamento y otros. En la región Tepehua la población manifestó tener problemas parciales con un 66.4%, un 0.7% problema total y un 32.9% ninguno; de ellos un 41.1% de ellos si utilizan algún aparato auxiliar, el otro 58.9 no manifestó tener ningún problema visual, de tal manera que de los que si utilizan algún aparato el 100% utilizan los lentes. Haciendo una comparación entre ambas regiones se puede concluir que solo utilizan aparatos auxiliares para su visión los lentes sin llegar a casos extremos que pueda llegar a perder la vista por completo. (Ver gráficas anexadas 4.86 a 4.91)

b) Audición

Los oídos permiten a las personas envejecidas escuchar con claridad lo que les dicen sin que haya distorsiones, solo cuando existe algún problema que llegue a obstaculizar los sonidos.

El número de glándulas de cerumen disminuye con la edad, pero el cerumen producido es más seco, por lo que hay más riesgo de tapones en el canal auditivo. La membrana timpánica pierde elasticidad, hay cambios degenerativos en las superficies articulares de los huesecillos del oído medio, existe atrofia de células y descenso de neuromas auditivas. Hay una mayor disminución de sensibilidad ante frecuencias altas.

En este caso el 58.2% manifestó no tener ningún problema de audición, el 36.8% parcial y el 4.9 total de tal modo que solo un 4.1% si utilizan algún aparato, el 95.9 % no utilizan ningún aparato en la región Pachuca, mientras que en la región Tepehua, un 37.9% manifestaron tener problemas parciales, un 61.4% no tienen ningún

problema de audición y el 0.7% total, es de marcar que el 100% no emplean ningún aparato auditivo. Esta situación se deriva del elevado costo de un aparato aunado de los bajos ingresos de los ancianos. (Ver gráficas anexadas 4.92 a 4.96)

c) Dental

Al interrogárseles acerca de su dentadura, un 49.2% manifestó tener problemas parciales, un 31.7% no tiene ningún problema, el 19.1% total, pero solo un 36.4% si utilizan algún aparato para solucionar su deficiencia, el otro 63.6 no utiliza ningún aparato, siendo esto la dentadura con un 98.5%, esto se manifiesta en la región Pachuca, mientras que en la región Tepehua un 48.3% manifestaron tener problemas parciales, el 32.4% no tienen ningún problema, el 19.3% total siendo que solo un 18.9% de los ancianos si utilizan algún aparato dental y el otro 61.1% no utilizan nada, el 100% reciben tratamiento dental a pesar de la elevada prevalencia de afección.(Ver gráficas anexadas 4.97 a 4.100)

d) Afecciones de los miembros

A nivel regional Pachuca, solo un 41.3% presentaron problemas parciales que no son de gran gravedad permitiéndoles desarrollar sus actividades sin gran problema, un 54.3% ninguno problema de esta índole, el 4.3% presenta este problema total ya que no tiene movilidad en alguna extremidad o incluso la han perdido algún miembro de su cuerpo, la afección es compensada por el empleo de algún tipo de prótesis, sin embargo solo un 19.2% de los casos si utilizan algún aparato ortopédico, el otro 80.8% no utiliza ninguno, de lo anterior los que llegan a utilizar algún aparato ortopédico con un 32.0% para poder sostenerse, 22% utiliza medicamentos, 42.0% otros, el 4.0% remedios caseros. En la región Tepehua un 50.7% de los ancianos tienen problemas parciales, 42.5% ninguno, 6.8% total, de esto un 13.8% si utilizan algún aparato y el otro 86.2% no utiliza ninguno, toman medicamentos en un 36.4%, utilizan aparato ortopédico en un 27.3%, otros 27.3%, 9.1% remedios caseros y así atacar su problema y que no siga avanzando. La frecuencia de utilización de ortesis o prótesis se puede duplicar más allá de los 80 años en ambos sexos. (Ver gráficas 4.103 a 4.108 anexadas).

E) incontinencia

Es una causa frecuentemente subestimada en esta población de los ancianos. En un 11.8% los ancianos presentan problemas parciales de incontinencia, 86.3% ninguno problema de este tipo, 2.0% presenta problemas de incontinencia que ya es parte de su vida diaria, de esto un 5.0% llegan a utilizar algún aparato y el 95% no utilizan nada, dado que el 40% usan alguna protección o aparato para compensarla como son los pañales o medicamentos para solucionar de alguna manera su problema de incontinencia. Mientras que en la región Tepehua un 5.6% manifestaron tener problemas parciales, 92.3% ninguno, 2.1% presenta este problema en su vida diaria, de esto un 100% de los ancianos no utilizan ningún aparato para solucionar su situación que viven. Los más afectados por esta situación suelen ser ambos sexos entre los 60 y 80 años de edad. (Ver gráficas anexadas 4.09 a 4.113).

4.2.13 Estado funcional

En el caso del adulto mayor, el estado funcional ha sido reconocido por la Organización Mundial de La Salud (OMS) como el mejor indicador de la repercusión de la enfermedad en el estilo de vida y nivel de independencia del individuo (Frenk, 1999). La valoración funcional es uno de los cuatro pilares de la valoración geriátrica integral, el cual se entiende por valoración funcional el estudio de la capacidad física del anciano, mediante el examen de su habilidad para su auto cuidado o independencia en su medio ambiente.

La prevalencia de incapacidad se estima en función de una serie de parámetros como la marcha, subir o bajar escaleras, la posibilidad o imposibilidad de salir de domicilio y, específicamente, el grado de independencia en las actividades, básicas, y avanzadas, de la vida diaria. El estado de los órganos de los sentidos, fundamentalmente visión y audición, también pueden ser incluidos

Es decir hay dos tipos de incapacidad la transitoria y la permanente la primera se expresa en número de días de persona y año, en función de las limitaciones temporales respecto al nivel habitual de la actividad de un individuo y aunque no existe una definición internacionalmente admitida de incapacidad permanente, esta se entiende como la pérdida de la competencia de un individuo para realizar tareas esenciales de la vida.

El estado funcional puede tener distintas modalidades, en esta investigación se trabajaron 16 reactivos en el cual son las siguientes: salir fuera de casa, desplazarse entre las habitaciones, caminar en una rampa o escalera, caminar tres cuerdas o 300 metros, cargar un objeto pesado como bolsa de mercado por cien metros, llegar al inodoro a tiempo, bañarse, vestirse o desvestirse, entrar y salir de la cama, cortarse las uñas de los pies, tomar sus medicamentos, manejar su dinero, alimentarse, realizar tareas domesticas ligeras (lavar trastos, barrer, cocinar, etc.), realizar tareas domesticas pesadas (lavar ventanas, pisos y limpieza general) y permanecer solo en la noche. Que examinan la funcionalidad básica e instrumental y permite una noción aproximativa de nivel de dependencia de la población envejecida, de la prevalencia y los patrones de discapacidad (Katz, 1994; Barquin, 1999; Frenk, 1999; Elizasu, 2000; Romero, 2003).

Esto facilitara determinar su radio de acción, y hasta que grado estará confinado a su habitación o a su domicilio, así como el grado de dependencia tanto para actividades básicas de la vida cotidiana, tal como las actividades de supervivencia como son el alimentarse, desplazarse y cuidar de la propia higiene. También se evalúan actividades instrumentales, en donde se incluye la ejecución de actividades más complejas, tal como la administración de la casa, el uso del dinero etcétera. Sin embargo fueron tres las respuestas que se utilizaron en la encuesta, de las cuales son las siguientes:

- capaz de realizarlas sin ayuda
- capaz de realizarlas con ayuda

- incapaz de realizarlas

De la población estudiada en su conjunto, en la región de Pachuca, en cuanto a la movilidad se refiere, el 84.9% puede caminar solo sin ayuda, un 12.9% lo hacen con ayuda, un 2.3% no hacen nada de esto, un 79.8% abandonan su domicilio sin ayuda, 16.1% con ayuda, un 4.2% no reciben ningún apoyo. Un 93.6% pueden desplazarse entre las habitaciones dentro de su hogar sin ayuda, un 5.3% lo hace con ayuda, el 0.4 ninguna. No pueden subir rampas ni escaleras en un 76.7% solo pueden hacerlo con ayuda en un 17.4%, el 5.9% no hace ninguna. En la región Tepehua pueden salir de su casa con ayuda en un 80.8%, con ayuda en un 19.2%, al igual que para caminar tres cuadras o mas lo hacen sin ayuda con un 72.8% con ayuda en un 20.5%, ninguna 6.8%. Para desplazarse entre sus habitaciones los ancianos lo hacen con ayuda en un 12.3% y sin ayuda en un 87.7%, no pueden subir rampas ni escaleras en un 71.9% y solo pueden hacerlo con ayuda en un 19.9%, un 8.2% no hace nada. (Ver gráficas 4.114 a 4.121 anexas)

El grado de dependencia para las actividades básicas de la vida diaria puede estimarse en función de las necesidades de ayuda para bañarse en la región Pachuca el 93.8% lo hace sin ayuda, 4.9% con ayuda, 1.3% ninguno, el vestirse y desvestirse en un 94.5% sin ayuda y el 3.8% con ayuda, 1.7% ninguno, llegar al inodoro el 6.7% lo hace con ayuda ,91.8% sin ayuda, 1.5% ninguno. Por lo tanto en la Región Tepehua, el bañarse lo hace con ayuda en un 11.0%, sin ayuda con un 88.4%, ninguno 0.7%, el vestirse y desvestirse en un 89.0% lo hacen sin ayuda y el 11.0% con ayuda, el llegar al inodoro el 12.4% lo hace con ayuda, el 86.9% lo hace sin ayuda, 0.7 ninguna. Es así que los encuestados en ambas regiones tienen necesidad de ayuda en algunas de las actividades básicas de la vida diaria y dependen de una tercera persona para subsistir. (Ver gráficas 4.122 a 4.127 anexadas)

Las actividades instrumentales se entienden por tales actividades que implican una mayor destreza requieren de habilidades de mayor complejidad para su ejecución. Desde este punto de vista las incapacidades son mas frecuentes y es así que en la región Pachuca para cortarse las uñas de los pies un 77.0% lo hace sin ayuda y el 20.9% con ayuda, 2.1% ninguna, para cargar objetos pesados el 61.1% lo hace sin ayuda, 26.5% con ayuda, 12.5% ninguna, mientras que en la región Tepehua para cortarse las uñas de los pies un 70.5% lo hace con ayuda, 26.1% con ayuda, 1.4% ninguna para cargar objetos pesados un 28.8% lo hace con ayuda y un 54.8% sin ayuda; el 16.4% ninguna. Esta dependencia para las actividades básicas como para las instrumentales se incrementan conforme le anciano tiene mayor de edad. (Ver gráficas anexadas 4.128 a 4.131)

Para lo cual podemos hacer cita de dos teorías que pueden sustentar lo anterior:

- **Teoría de la continuidad**

Una idea central de esta teoría es que las personas de edad mediana y mayor, al hacer nuevas adaptaciones intentan preservar las estrategias internas y externas existentes. Además, ellas prefieren lograr los nuevos ajustes mediante la continuidad

(Atchley, 1989). Por ende, las personas determinan sus propias reglas para una vejez exitosa, en vez de tratar de acomodarse a una norma común. En la edad mediana y en la vejez las personas son inducidas, por el peso de las experiencias pasadas, a usar la continuidad como una estrategia adaptativa primaria para lidiar con los cambios asociados a la vejez normal. Por normal están predispuestos y motivados hacia una continuidad psicológica interna, allí como una continuidad externa del comportamiento y circunstancias sociales como resultado de sus propias percepciones de las presiones ambientales.

De modo, que la pérdida de funciones sociales o actividades, se puede manejar mediante la consolidación y redistribución de las mismas. Esta teoría se opone a la idea de que las funciones sociales perdidas deben ser remplazadas. De ahí argumenta que la propia existencia crea ciertas predisposiciones que la persona mantendrá mientras le sea posible. Esto incluye los estilos de vida, las preferencias personales. Roberto Atchley (1989) afirma que la continuidad supone una evolución, lo cual permite que se integren cambios en la historia previa de las personas sin causar necesariamente un desequilibrio. No obstante, se impugna la estrategia de la continuidad porque ella podría reducir la estima propia de las personas en la edad avanzada cuando las dificultades en el estado de salud y en las limitaciones en los recursos económicos imponen modificaciones en los estilos de vida previos. Por tal razón, se contempla que mantener patrones previos sin interrupción podría resultar en una adaptación inadecuada.

▪ **Economía política de la vejez**

En este campo del saber se examina el papel de las políticas sociales, las instituciones y los intereses de grupo, en moldear los patrones; además se atribuyen los problemas de la vejez a las ideas políticas sociales prevalecientes.

En esta teoría los seguros sociales de salud son concebidos como forma de control social diseñadas para llenar las necesidades dominantes de la economía (Minkler y Estés, 1984, 1991). Se considera que las políticas sociales son directamente influenciadas por el estado de la economía. Por ejemplo se ha evidenciado que los gobiernos han reducido su responsabilidad para atender los problemas de la población envejecida en épocas de escasos recursos. Tratando de justificar sus acciones, afirman que la responsabilidad es de otros y alegan que es necesario una mayor y eficaz coordinación de los recursos limitados.

Del mismo modo, la política social se orienta a promover la integración y socialización de la población envejecida para que se adapten a su posición en la sociedad, en vez de generar esfuerzos que alteran las condiciones sociales, económicas y políticas que perpetúan las desigualdades de clase.

Se admite que la teoría de la economía política ha expendido el estudio de la vejez, pero se objeta que ha exagerado el grado en que la población anciana se percibe como empobrecida y carente de derechos. Se refuta que el tema principal es la

estructura de la sociedad, y no se tenga en cuenta el papel que la interpretación y significado de las experiencias diarias tienen este grupo de personas. Del mismo modo, tampoco se presta atención a la variedad de ambientes en que viven las personas envejecidas.

CAPITULO V

COMENTARIOS FINALES Y PROPUESTA

5.1 Respuesta global al problema

La vejez en sí, como proceso en la etapa de vida, ha comenzado a levantar interrogantes en cuanto a políticas y prácticas sociales existentes. Se han evidenciado las necesidades y demandas de servicios a esta población. De manera similar es evidente la escasez de profesionales preparados en este campo para atender las necesidades de este sector.

El campo de Trabajo Social no es una excepción, ha surgido la necesidad y demandas de personas especializadas en este campo. A pesar de que la mayoría de las personas que sobrepasan los sesenta años funcionen relativamente bien y lleven una vida activa, un número considerable experimenta problemas de índole social, emocional o económica.

El envejecimiento de la población es un fenómeno sin precedente histórico que está apareciendo en los últimos años con mayor incidencia en las naciones desarrolladas y con fuerte tendencia en los países en desarrollo, como México. Para estudiar este fenómeno es imprescindible la participación de las ciencias sociales como la antropología y la demografía, ya que éstas permiten ver la magnitud del envejecimiento social y sus significados socioculturales, epidemiológicos y económicos, a fin de estructurar objetivos precisos para este grupo.

Prácticamente todas las sociedades experimentan, en el momento actual, un aumento, tanto en números absolutos como relativos, de su población mayor de 60 años y cada vez una reducción en el porcentaje de niños y adolescentes. Este fenómeno está plenamente establecido en algunos países, esto significa que la proporción de ancianos (mayores de 60 años) ha rebasado 10% de la población total, cifra que define a las sociedades envejecidas.

El envejecimiento poblacional es sólo una de las múltiples facetas de un cambio revolucionario y mucho más amplio de las dinámicas demográficas humanas. A ese cambio se le conoce como transición demográfica y en apenas dos siglos ha transformado completamente el marco en el que transcurrían las trayectorias biográficas de las personas desde la noche de los tiempos. Dos siglos son mucho tiempo para una persona, pero muy poco para nuestra especie.

Es decir podemos concluir que el envejecimiento de la población mundial es uno de los retos más importantes que tendrá ante sí el mundo durante el próximo siglo. Pero también encierra una gran oportunidad. Las personas de edad tienen un gran aporte por hacer.

A menudo se considera que los adultos mayores constituyen un grupo homogéneo proveniente principalmente de países industrializados, que ya no aportan nada a sus familias ni a la sociedad pudiendo incluso llegar a constituir una carga. La verdad podría ser diferente, la mayoría de las personas de edad avanzada demuestran a diario lo equivocado de esas ideas. Las personas de edad avanzada son un grupo fundamental para que sigan desempeñando un papel en la sociedad. El envejecimiento activo abarca todas las dimensiones de nuestra vida, a saber, la física, mental y social.

Mucho es lo que puede hacer una persona para permanecer activa y saludable en las etapas posteriores de su vida. Un estilo de vida adecuado, la participación en la familia y la sociedad y un entorno propicio para el envejecimiento preservan el bienestar. Las políticas que reducen tanto las desigualdades sociales como la pobreza son esenciales para complementar los esfuerzos individuales en pro de un envejecimiento activo. Por consiguiente, ha llegado el momento de promover mayor conocimiento del público acerca de cómo hacer los últimos años de vida saludables y placenteros. Se puede definir al viejo como un individuo que tiene una larga vida de sí, delante una esperanza de supervivencia muy limitada. Las consecuencias de estos repercuten unos en otros para engendrar una situación, variable según la historia del individuo pero cuyas constantes pueden definirse.

La transición demográfica ha sido descrita como un proceso de larga duración, que transcurre entre dos situaciones o regímenes extremos: uno, inicial, de bajo crecimiento demográfico con altas tasas de mortalidad y fecundidad, y otro, final, de bajo crecimiento pero con niveles también bajos en las respectivas tasas. Entre ambas situaciones de equilibrio se pueden identificar dos momentos principales. El primero, en el que la tasa de crecimiento de la población aumenta como consecuencia del descenso de la mortalidad, y el segundo, en el que dicho crecimiento disminuye, debido al descenso posterior de la fecundidad.

Como parte de la transición demográfica, el envejecimiento de la población ha sido un producto del avance social y económico. Tocan ahora analizar cuáles serán los siguientes pasos en el proceso, y a su vez, analizando cuáles son sus efectos, positivos y negativos, sobre las posibilidades de desarrollo.

La población en edades avanzadas es parte de la dinámica demográfica general, caracterizada por variables sociales y económicas propias del país, con particulares que deben tomarse en cuenta en sus estudios y análisis. La demografía de las edades avanzadas deberán adecuar las estimaciones de población, estructura, componentes y prospectivas. Se enfatiza que la transición epidemiológica, los retos de la salud son los elementos de más relevancia para las condiciones físicas, sociales y económicas de la población en edades avanzadas.

Las pensiones y la seguridad social se encuentran en una crisis de insolvencia financiera y de déficit actuarial. Estas dificultades no se deben únicamente al envejecimiento de la población, sino que sus causas principales se encuentran en el desequilibrado sistema social y económico del país. Las privatizaciones de los sistemas de pensión no son la solución.

Cuando se analizan la dinámica demográfica en relación con los niveles de envejecimiento esperados, los costos de pensiones y las necesidades de salud que deben atenderse en las edades avanzadas resultan cargas que sobrepasan en mucho la capacitación material y humana de la que se puede disponer, bajo las actuales y previsiones condiciones socioeconómicas de México. El panorama se ve tan abrumador que más que presentar problemas, el envejecimiento de la población de México parece imponer impedimentos.

Como objeto de estudio o de políticas públicas, los diferentes temas del envejecimiento no se encuentran aislados sino relacionados entre sí. Para lograr significados reales y completos, el análisis demográfico del envejecimiento en México debe integrarse con los enfoques, resultados de otras disciplinas. Del mismo modo, en las aplicaciones prácticas, el diseño de programas, políticas, los planteamientos, el funcionamiento, las oportunidades o las dificultades en un área dependerán del apoyo o requerimientos que reciban de los demás.

En envejecimiento en México, en la forma de una acumulación perceptible de población en edades avanzadas, podemos decir que es un fenómeno nuevo, pero que van a crecer rápidamente de modo notable. Necesariamente se va a dar vuelta una percepción social y cultural del envejecimiento hasta ahora inédita, cambiante en el tiempo que tendrá variaciones de acuerdo con la heterogeneidad social y económica del país. Es necesario incorporar estas variables sociales, antropológicas, culturales en los programas de investigación en las políticas sobre el envejecimiento.

El envejecimiento es parte de los ciclos de vida, tanto individual como familiar. En esa función modificando las perspectivas y estrategias de vida de la personas, de los hogares de los grupos familiares. Hasta el momento, las unidades familiares han apoyado las necesidades del envejecimiento ante la insuficiencia de la seguridad social de los sistemas de salud.

Los cambios en las estructuras por edad, que dan lugar al envejecimiento demográfico, afectan las variables macroeconómicas. En el caso de México, junto con el incremento de la población en edades avanzadas, en las próximas tres décadas se espera un incremento sustancial de la población en las edades intermedia, consideradas como adultas y productivas.

Una de las aspiraciones permanentes de la sociedad mexicana es el de alcanzar mayor bienestar asociada a las percepciones presentes y futuras sobre las posibilidades de alimentarse, tener techo, vestido, vivir en libertad, disfrutar de seguridad, esta sano, no vivir en condiciones desagradables para la población y especialmente para los ancianos que son los mas vulnerables a caer en esta situación. El bienestar de la población se configura con muchos elementos como lo son: salarios suficientes para asegurar que se cubran necesidades básicas de alimentación, salud, educación y vivienda, seguridad social, servicios públicos adecuados y suficientes.

Es por ello que el trabajo se plasma principalmente los resultados de la Encuesta Sociodemográfica del envejecimiento con el fin de conocer como es la dinámica y principalmente si cuentan con un nivel de bienestar adecuado en ambas regiones que son la región Pachuca y la Tepehua conformada en su totalidad por 11 municipios; para la región Pachuca: Atotonilco el Grande, Huasca de Ocampo, Omitlan de Juárez, Mineral de la Reforma, Mineral del chico y Mineral del Monte, de este mismo modo para la región Tepehua esta compuesta por los cuatro municipios que son: Agua Blanca, San Bartolo Tutotepec, Huehuetla y Tenango de Doria.

El estudio realizado en ambas regiones se puede visualizar que en la región Tepehua la edad quinquenal de la población envejecida son para el grupo de 60-64 con un 31.5%, 65-69 con 21.9% en el caso del grupo de 70-74 son de 17.8%, para 75-79 corresponde el 15.1%, el 6.2% para el grupo de 80-84, y por ultimo para el grupo de 85 y más con 5.5%. En comparación con los grupos de Pachuca el grupo de 60-64 con 28.3%, 65-69 con 19.9%, en el caso del grupo de 70-74 es de 19.2%, para 75-79 corresponde el 17.1%, el 7% para el grupo de 80-84, para el grupo de 85 y más con 7.5% de la población. Podemos concluir que con la edad quinquenal de la población envejecida los mayores grupos de edad la encontramos en la región Pachuca, con respecto al sexo se observa en este caso que los porcentajes favorecen a la mujer, al vivir en promedio más años, en el caso de la región Tepehua viven mas con un 51.4 % que las mujeres de la región Pachuca con un 50.9%.

Una de las características sociodemográficas mas importante que debe poseer una persona es la educación, la cual la hace poseedor de capacidades importantes para si poder defenderse en la vida y al menos tener éxito en un futuro dado, y así esto puede actuar en su propio bienestar, en el entorno social y familiar en el que se desenvuelve. De acuerdo a esto quienes tienen el mayor grado de alfabetismo en la población envejecida corresponde a la región Pachuca con un 71.6% al tener un acceso mas fácil en cuestión de la ubicación de la región accediendo así a un sin número de opciones dentro de la misma. Solo el 45.7% obtuvo la primaria, el 7% la secundaria, otro 2.3% la preparatoria, solo el 1.1% finalizo sus estudios obteniendo un grado de licenciatura y un 38.4% de la población es analfabeta. Y en la región Tepehua es muy diferente la situaron debido a que no tiene el mismo acceso con un 52.1%. Quienes lograron obtener su primaria fue el 26%, secundaria 0.7%, el mayor grado de escolaridad alcanzado en esta región por la población fue la preparatoria con 0.7% y el 71.2% de la población es analfabeta.

En cuanto a las condiciones de vivienda de la población encuestada, por lo tanto es de constatar que en la región de Pachuca el 64.1% representa el total de la población de 64 años y más de edad encuestada de acuerdo a la Encuesta Sociodemográfica de Hidalgo, en Atotonilco fue el 8.8%, Huasca con un 7.7%, Mineral de la Reforma en un 71%, Mineral del Monte con un 5.5% tanto Mineral del Chico y Omitlan representan el 3.4% cada uno, en cuanto a la región Tepehua que esta comprendida por cuatro municipios para Huehuetla del total de población encuestada representa al 30.1%, San Bartolo Tutotepec el 29.5%, para Tenango en un 24% y el 16.4% de población en Agua Blanca.

Respecto a la situación en la que viven la población envejecida de la región Tepehua el 34.2% dijo tener 2 cuartos dentro de la misma, el porcentaje que le siguió fue el de 23.3% con tres cuartos dentro de la vivienda, el 15.8% dijo tener solo un cuarto estos porcentajes nos indican el grado de necesidad que se mantiene en esta región ya que los porcentajes mas bajos en esta escala los mantienen aquellos con carencias económicas, mientras que el 13% de esta población dijo tener dentro de la vivienda 5 cuartos y el 2.7% 6 cuartos. En comparación a la región Pachuca quienes tuvieron el mayor porcentaje fue aquellos que tienen 3 cuartos con 22.4%, seguido de 4 cuartos con un 22% y en menor porcentaje 2 cuartos con 16.5% y el más bajo fue 4.9% con un solo cuarto a diferencia de la región Tepehua quien alcanza un mayor porcentaje.

En cuanto a servicios dentro de la vivienda se refiere como el agua entubada en la región Tepehua, el 52.1% contesto contar con este servicio dentro de la vivienda en contraste con un 82.3% de la región Pachuca, para referirnos al servicio de drenaje en la vivienda la región que tuvo el mayor porcentaje con viviendas que cuentan con este servicio lo ocupó la región Pachuca con un 84% a diferencia del 43.2% de la región Tepehua. Para referirnos al servicio de electricidad nuevamente la región Pachuca ocupa los mayores porcentajes en cuanto al acceso de los mismos con un 98.3% con un 93.8% de la región Tepehua.

La población envejecida de la región Pachuca pudo tener mas facilidades para poder adquirir una vivienda propia esto se refleja con un porcentaje del 24.8%, mientras que para la población de la región Tepehua fue un tanto menor en comparación con lo anterior con un 19.9%. En la región Tepehua el 1.4% renta en comparación a un 7.9% de la región Pachuca y quienes tienen una vivienda pero prestada en mayor porcentaje lo ocupa la región de Pachuca con un 7.1% y en esta misma situación y con menor porcentaje encontramos a la región Tepehua con un 6.8% de la población.

El mayor porcentaje de contexto rural lo tiene la región de Tepehua con un 94.5% mientras que Pachuca tiene un 23.1% siendo una diferencia del 71.4%, para Pachuca el 76.9% de sus municipios representan el contexto urbano mientras que para la región Tepehua solo el 5.5% de sus municipios son incluidos en el contexto urbano.

Aquellas personas que rebasan los 60 años de edad, necesitan la oportunidad de trabajar donde se les permita el buen aprovechamiento de sus potencialidades para vivir confortablemente y mas concretamente los integre a la verdadera sociedad, así mismo se encontró una gran contraste en cuanto a las actividades que realizan las personas de la tercera edad en ambas regiones en la región Pachuca el 29.3% de la población tiene un trabajo el cual le ofrece una remuneración económica, mientras que para el caso de la población de la región Tepehua tenemos un porcentaje del 31.5% de las personas que se encuentran activas dentro del mercado laboral. Mientras que las personas que se dedican a actividades dentro del hogar son mayores para la región Tepehua con un 45.2% con respecto a un 39.8% de la región Pachuca, en el caso de los jubilados encontramos un porcentaje del 11.7% para la región Pachuca y un 3.4% de la región Tepehua, y un porcentaje menor representa a aquellos que no realizan ninguna actividad con un 3.4 de la región Tepehua y un 1.5% para Pachuca.

La acumulación de bienes tiene más presencia como parte del haber de las personas envejecidas. Sin embargo de este acopio se da en la forma de propiedades inmuebles particularmente la vivienda propia para lo cual las personas de la región Pachuca el 79% tiene casas y la diferencia en cuanto a la región Tepehua es de 9.4% más, el 90% de región Pachuca tiene ahorros e inversiones mientras que en la región Tepehua es mínima en un 1.4% es de esperarse ya que no existen grandes desventajas para poder fomentar el ahorro o inversiones, el 71.1% cuenta con algún vehículo y el 33.2% otros bienes esto para región Pachuca mientras que para la región Tepehua estos porcentajes con los mismos disminuyen en vehículos es de 37.5%, otros bienes es de 50% y para quienes no cuentan con ningún ingreso la región Pachuca es de 26.7% la diferencia es de 3.9% en cuanto a región Tepehua los bienes en su mayoría son un recurso que no tienen liquidez y capacidad para proteger las necesidades cotidianas, aunque si cubren el gran beneficio material de la propiedad del alojamiento. Esta clase de bienes generalmente tiene el costo adicional de formar la herencia destinada a los descendientes de estas personas.

La población envejecida que no entra en ningún plan de retiro el 70.1% no tiene derecho a recibir de este derecho, 16.2% no ofrece este derecho el 10.8% desconoce si existe este derecho o lo ofrece donde labora, el 2.9% tiene el derecho pero donde labora no se lo quiere otorgar, esto corresponde a la región Pachuca mientras que para la Tepehua no tiene derecho algún plan de retiro el porcentaje es mayor con un 13.4% más que la región Pachuca, el porcentaje es menor para quienes no saben de este derecho y la empresa no ofrece es de 8.2% cada uno.

A continuación se describen algunas de las preocupaciones que prevalecen entre la población envejecida de las dos regiones empezando por la región Tepehua, encontrando en primer lugar a la salud en un 98.5% que es el porcentaje mayor siguiéndole su economía en un 87.4% y su alimentación 53.7%, mientras que para Pachuca al igual que la región anterior su mayor preocupación es su salud en un 94.9% siguiéndole los aprehensivos en un 83%, económicos 79.9%, la familia en un 60.4% y encontramos en un mismo porcentaje a la alimentación y vivienda en un 18.5%, la región Pachuca existen mayores preocupaciones en las personas envejecidas que en la región Tepehua.

Un número elevado de la población en la región Pachuca manifestó tener problemas parciales de visión con un 71% en el cual un 51% si utilizan algún aparato, siendo de esta manera que el 99% de ellos utilizan algún auxiliar visual como son los lentes y en la región Tepehua manifestó tener problemas parciales con un 66% de esto un 41% de ellos utilizan algún aparato auxiliar en su visión como son los lentes. Haciendo una comparación entre ambas regiones se puede concluir que solo utilizan aparatos auxiliares para su visión los lentes sin llegar a casos extremos que pueda llegar a perder la vista por completo.

Esto es solo por mencionar algunos de los resultados de la Encuesta Sociodemográfica de tal manera podemos generalizar que la región de Pachuca la población envejecida se encuentra con mayor nivel de bienestar que ya se encuentra bien económicamente, socialmente a comparación de la región Tepehua, un factor

importante que hace diferentes una de otra es la ubicación en el que no se pueden adquirir ciertos bienes que ellos necesitan y por lo tanto no cuentan con los suficientes recursos para obtenerlos.

5.2 Respuestas a objetivos e hipótesis planteados

OBJETIVO GENERAL:

Explicar las características sociodemográficas como la escolaridad, redes de apoyo familiar, el ingreso, la ocupación, las pensiones, los bienes; todo ello diferenciado según sexo, para entender el contexto en el que se desarrollo el proceso de envejecimiento de la población, contrastando la región Pachuca y Tepehua durante el periodo 2004, teniendo como marco referencial los aspectos socioeconómicos y de bienestar en el contexto rural-urbano.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar el grado de correlación de las variables (sexo, educación, ocupación, ingresos, redes de apoyo familiar, pensión y bienes) consiguiendo explicar la situación de la población envejecida de las regiones Tepehua y Pachuca en el contexto rural-urbano.
- Analizar el impacto de los diversos factores que afectan a la población envejecida de la región Tepehua y Pachuca tal como el sexo, la escolaridad, la ocupación, las pensiones, las redes de apoyo familiar y bienes a partir de la encuesta sociodemográfica de envejecimiento del Estado de Hidalgo, 2004.

El objetivo general así como los específicos se cumplieron satisfactoriamente; donde se conocer la dinámica sociodemográfica de estas regiones, en los diferentes contextos tanto rural como urbano, encontrando grandes diferencias haciendo un contraste entre las dos, así como la recopilación formal e informal para tener una visión mas amplia de las variables que toman en estudio dándonos un panorama mas amplio de la vida que llevan las personas envejecidas.

Reconocer las necesidades que en un corto plazo vivirán las nuevas generaciones para que en un futuro se logre una intervención de manera eficaz y eficiente en acciones operativas en la asistencia de problemas, necesidades, carencias y demandas sociales de la población envejecida.

Las personas de la tercera edad son rechazadas dentro de nuestro entorno no se le permite rendir a su nivel, por ello la preocupación por cambiar el panorama que se tiene hacia ellos, integrándolos a la vida productiva, donde se reconozca su experiencia, por ello la urgencia de dar respuesta.

En lo que respecta a la comprobación de los objetivos se intenta explicar la realidad en la que se encuentra la población de las regiones Pachuca–Tepehua, demostrando así las características particulares de cada región. Por consiguiente, el envejecimiento de la población es el resultado de cambios en la composición o estructura de edad, la cual esta determinada casi en su totalidad por los niveles de la fecundidad y por la migración. La mortalidad, bajo condiciones normales, no tiene mucho efecto sobre la estructura de la edad de la población. Los cambios que ocurren en los niveles de fecundidad tienen un efecto inmediato sobre los primeros grupos de edad y ningún efecto a corto plazo sobre las de más edades. Los descensos en la fecundidad disminuyen considerablemente la proporción de niños menores de 15 años de edad. Ello reduce marcadamente la base de la pirámide de población, alterando así su forma. De esta manera, cuando se reduce el número de personas de más edades jóvenes, aumenta la proporción de las personas de más edad.

Además de manera clara se pueden apreciar en los resultados arrojados las marcadas diferencias que se encuentra como tal en cada región como se observa la región Pachuca muestra mayor nivel en cuanto a calidad de vida se refiere pues cuenta con un mayor acceso a los servicios de salud, mantiene mayores grados de escolaridad, de bienes, ingresos, redes de apoyo familiar entre otros, mientras que la región Tepehua esta en desequilibrio en comparación con lo mencionado anteriormente pues carece en gran medida de los factores que le ayuden a la población envejecida a mantener un mejor nivel de calidad de vida.

Del resultado de contrastar las hipótesis formuladas al inicio del presente trabajo en el apartado de introducción con la realidad experimental basada en la encuesta realizada, y los datos complementarios básicos y aplicados aportados a lo largo del estudio, se observan los siguientes aspectos referentes a las hipótesis.

Hipótesis I

A mayor escolaridad de la población se incrementan los bienes para la mejora de las condiciones de su vida futura.

Esta hipótesis se valida a razón de los datos obtenidos de acuerdo al porcentaje de alfabetismo en la región Pachuca que representa el área urbana encontramos que el 71.6%, mientras que para la región Tepehua que representa el área urbana es de un 52.1% haciendo notar que el área urbana se encuentra mas desfavorecido para poder acceder a una educación.

Estos resultados afectan directamente a la calidad de vida de la población envejecida pues afecta a la posibilidad de materialización para aquellos que no tienen un cierto grado de escolaridad pues los ingresos son insuficientes en el proceso del desarrollo de su vida, no les permiten consolidar gastos extras pues tienen que encarar los gastos básicos: como son alimentación, salud, gastos de vivienda, entre otros. Esto en el caso particular de las personas que pueden obtener durante el transcurso de su vida estabilidad económica no solo le permite vivir un proceso de envejecimiento feliz, sino enfrentarlo de manera óptima logrando así un mejoramiento en la calidad de vida.

En tipos de tenencia se puede apreciar que la población envejecida de la región Pachuca pudo tener mas facilidades para poder adquirir una vivienda propia esto se refleja con un porcentaje del 24.8%, mientras que para la población de la región Tepehua fue un tanto menor en comparación con lo anterior con un 19.9%. En la región Tepehua el 1.4% renta en comparación a un 7.9% de la región Pachuca y quienes tienen una vivienda pero prestada en mayor porcentaje lo ocupa la región de Pachuca con un 7.1%, en esta misma situación con menor porcentaje encontramos a la región Tepehua con un 6.8% de la población

Hipótesis II

En la zona urbana existen mayores niveles educativos en la población envejecida lo que posibilita mayores ingresos, situación contraria que se vive en a la zona rural.

La hipótesis es validada basándonos en los datos obtenidos que se describen a continuación: la población envejecida de la zona rural están los menores porcentajes con población que poseen estudios primarios con un 2.6%, el 0.7% secundaria, el 0.7% preparatoria y un 71.2% de la población no tiene ningún grado de estudio, arrojando así como resultado un número significativo de población asalariada pues esta población normalmente atiende trabajos que campo. A diferencia de la población envejecida de la región Pachuca muestra un grado un tanto mayor en comparación con la región anteriormente descrita con un 45.7% de estudios primarios, 0.7% secundaria, 2.3% preparatoria, estudios universitarios con un 1.1% y por ultimo con un 34.8% se encuentra la población sin estudios, confirmando así que esta población cuenta con un trabajo remunerado y que dependen de un fuente de ingresos que es la pensión, lo cual crea posibilidades para crear el sustento económico hace referencia de igual manera a la posibilidad posterior a la jubilación, que la población envejecida continua realizando trabajos por los que reciben alguna compensación económica, básica para la estabilización de sus ingresos aunque cabe mencionar que es en un porcentaje menor.

En vista de los datos manejados por la encuesta se afirma la hipótesis I, pues se hace referencia que a mayor grado de estudios de la población envejecida mayor es el porcentaje de obtener mayores entradas de ingreso como fuente principal de subsistencia.

Los bienes acumulados, la ayuda familiar. No siendo excluyentes y en general insuficientes, lo que se da en la mayoría de los casos es la combinación de algunas de estas fuentes de ingreso. La distribución de acuerdo al ingreso en rango de salario mínimos por región de acuerdo a ingresos mensuales, en la parte rural el 64.4% obtiene menos de 500 pesos, el 22.8% de 500 a 999 pesos solo el .7 obtiene de 2000 a 2999 pesos que es muy poca mientras que el 21.2% no obtiene ningún ingreso, aunque en la parte urbana las percepciones se muestran mayores. El porcentaje de las personas que perciben menos de 500 pesos es de 31.8% que es menor en comparación a ala región Tepehua mientras que el 28.2% es de 500 a 999 pesos, el

0.6% obtiene 10 000-14 999 pesos y el 8.6% de esta población son quienes no obtienen ningún ingreso.

La acumulación de un patrimonio tiene más presencia como parte del haber de las personas envejecidas. Sin embargo de este acopio se da en forma de propiedades inmuebles particularmente la vivienda propia para lo cual las personas de la región Pachuca el 79% tiene casas y la diferencia en cuanto a la región Tepehua es de 9.4% más, el 90% de región Pachuca tiene ahorros e inversiones mientras que en la región Tepehua es mínima en un 1.4% es de esperarse ya que no existen gran desventajas para poder fomentar el ahorro o inversiones, el 71.1% cuenta con algún vehículo y el 33.2% otros bienes esto para región Pachuca mientras que para la región Tepehua estos porcentajes con los mismos disminuyen en vehículos es de 37.5%, otros bienes es de 50%; para quienes no cuentan con ningún ingreso la región Pachuca es de 26.7% la diferencia es de 3.9% en cuanto región Tepehua los bienes en su mayoría son un recurso que no tienen liquidez y capacidad para proteger las necesidades cotidianas, aunque si cubren el gran beneficio material de la propiedad del alojamiento. Esta clase de bienes generalmente forma parte de la herencia destinada a los descendientes de estas personas.

Hipótesis III

Las personas envejecidas del área rural perciben mayor apoyo por parte de hijos y nietos que la que recibe la población envejecida del área urbana.

La descendencia para este tipo de población resulta un insumo importante para ubicar posibles redes familiares de apoyo. También se encontró que las generaciones en edad avanzada tuvieron un amplio número de descendencia, independientemente del sexo de sus hijos y en algunas ocasiones se observa que aún existen hijos dependientes conviviendo con padres en la tercera edad. Es importante conocer estos datos, dado que la descendencia y el género de ésta, resulta ser un factor importante en la proporción de ayuda o el mantenimiento de la población envejecida.

Si valoramos las respuestas arrojadas en la encuesta encontramos que en las regiones, siendo éstas de carácter rural y generalmente asociadas con condiciones de pobreza, marginación y rezago demográfico, se encuentra un significativo apoyo para este grupo de población. Tanto en la concentración urbana puede plantearse que existen mayores posibilidades de cubrir las necesidades básicas y a su vez esto le permite a la población envejecida mantener una relación simbiótica con uno o más de sus hijos a comparación del área rural.

Además, dependen en gran medida de la ayuda de algún familiar esto, no solo recurre, en ayuda económica sino también física, entendiéndose ésta como el apoyo que le dan para llevarlo al médico, vestirse, bañarse, ir al baño, entre otros, la ayuda doméstica: compras, manejar su dinero, cocinar, hacer la limpieza, etcétera, en especie (alacena, alimentos etcétera) o económico; En la clase urbana se relacionan mas directas e intensas estas variables, como podemos ver tiene mayor porcentaje de hijos

nacidos vivos en un 95.5% el 10.5% de esta población ha tenido un total de 8 hijos nacidos vivos, el 10.3% ha tenido solo un hijo el 10.2% seis hijos, el 10% 4 hijos, el 9.4% tres hijos, el 7.3% dos hijos, el 7.1% nueve el 6.6% diez que son los porcentajes mayores en esta área de los cuales en total de nietos representa el 5.7% de un total de siete nietos siéndole porcentaje más alto siguiéndole con un 4.5% a quienes tiene mas de 30 nietos las cifras mayores, las cifras varían de acuerdo al número de nietos que van de 3.6% hasta un 4.9% siendo los porcentajes mas representativos que son de tres nietos a diecisiete nietos, si las familias son mas extensas es frecuente que los apoyos se compartan en forma de servicios y cuidados; por otro lado en el área rural el comportamiento es diferente ya que las cifras disminuyen el 85.6% de los cuales el 17.1% tienen tres hijos el 11% cuatro, el 5.5% diez hijos, así como nietos que el mayor porcentaje es de 5.5% de 15 nietos, debe así mismo considerarse que ante las transformaciones estructurales de la familia, los crecientes niveles de urbanización, los patrones de migración y los cambios culturales que vienen con un mundo cada vez mas interrelacionado, los lazos familiares resultan una institución que se debilita como fuente de apoyo a las personas envejecidas.

5.3 Limitaciones de este trabajo de tesis

La controversia sobre la investigación cuantitativa y cualitativa en las ciencias sociales tiene lugar en varios dominios. Se entremezclan discusiones que se originan desde los fundamentos filosóficos en los que enraízan las teorías, teorías acerca de la relación de conocimientos, el papel que juegan los valores en la producción de conocimiento y disputas sobre causalidad versus interpretación; con temas propiamente metodológicos como objetividad, generalización medición, con pugnas que involucran cuestiones de carácter más técnico como son los alcances y limitaciones de los instrumentos de recopilación de información pero que la mayoría de las veces se centra en el uso y la recopilación de los métodos estadísticos; para la formulación de esta tesis, se recurrió a técnicas de investigación atendiendo a las necesidades particulares de información. Grosso modo las diferencias y alcances de la metodología cualitativa y cuantitativa, se describen a continuación.

a) Metodología Cuantitativa

Generación de información cuantificable y medible, representativa de un determinado universo, apoyada en la estadística inferencial. Características de la técnica de levantamiento:

- Aplicación a una muestra estadística del universo de estudio
- Representatividad estadística del universo de estudio
- Resultados cuantificables

La característica central de los métodos cuantitativos es la medición numérica que aplican a los fenómenos observados. La estadística constituye un instrumento apropiado para medir fenómenos “objetivos y “regulares”, así como para estimar su variabilidad y su grado de generalizaciones (Castro, R. 1999).

b) Metodología Cualitativa

La información cualitativa se basa en el registro y análisis de los testimonios, reflexiones dentro de un marco referencial que indican las influencias, tendencias en el comportamiento individual. Lo cual permite realizar un diagnóstico de percepciones, actitudes la conducta del consumidor. Características de la técnica de levantamiento:

- Información descriptiva
- Información Indicativa
- Áreas específicas de investigación
- Muestras

Actualmente el área de muestreo cuenta con bases de datos para definir los marcos muestrales a su vez las unidades de muestreo de estudios políticos, de mercado y sociales. Estas bases de datos son del IFE, INEGI, algunas bases de datos de Cámaras Industriales; otras fuentes de información.

Para aclarar dentro de la esfera cuantitativa, las técnicas de levantamiento, según corriente científica, dependerán del tipo de investigación que se aborde, así como lo “escabroso” del tema. Por ello pueden ser:

- Entrevista en la vía pública con método de cuotas por edad y género.
- Zonas de afluencia, como las plazas comerciales.
- Entrevista domiciliaria utilizando el método de la fecha de nacimiento.
- Entrevista a votantes en la vía pública después de acudir a votar en las encuestas de salida.
- Registro de datos en los conteos rápidos.
- Levantamiento en campo

Una posición no tan radical pero alineada en la misma tesitura sostiene que algunos problemas de investigación requieren de la aproximación cualitativa, mientras que otros demandan un tratamiento cuantitativo.

En el otro extremo se argumenta que el conocimiento alcanzado por los métodos cuantitativos, especialmente el producido por la Estadística, sería el único válido, ya que es confiable, significativo y generalizable, atributos que según esta posición brillan por su ausencia en la investigación cualitativa. Entre ambos polos (cualitativista y cuantitativista) ha emergido una corriente de pensamiento según la cual el investigador debe estar abierto a utilizar la aproximación metodológica que le rinda los mejores frutos en las diferentes fases de una misma investigación (García Brígida y Orlandina de Oliveira, 1994), lo que no excluye analizar un mismo problema desde ambas ópticas (Blanco M. y E. Pacheco, 2000).

c) Metodología cualitativa versus metodología cuantitativa o viceversa

Por la historia reciente de las ciencias sociales, por el destino o por el azar, la etiqueta metodología de las ciencias sociales ha quedado vacía de contenido en América latina. Si en un programa de licenciatura, maestría o doctorado hay asignaturas con dicho

título no se podría saber si se impartirán cursos cuyos contenidos son de filosofía de la ciencia o epistemología en un extremo o, en el otro, si la enseñanza se reducirá a la estadística, pasando por todas las combinaciones intermedias. En este trabajo se incluirá bajo el rótulo metodología de las ciencias sociales al conjunto de operaciones que median entre la teoría y la información empírica incluyendo las técnicas de análisis de datos.

Toda investigación inicia por el planteamiento de un problema, es decir, por una pregunta bien formulada que enraíza en una teoría o una tradición teórica y en el cuerpo del conocimiento acumulado pertinente a él. Esto quiere decir que todo investigador es deudor de lo que se ha hecho antes que él en cuanto a los avances conceptuales, por un lado, y de los que han investigado el mismo problema o problemas conexos, por el otro.

Al realizar una pregunta bien formulada, depositada en un cuerpo teórico y relevante en relación a lo que se sabe del tema, conlleva siempre o casi siempre una respuesta provisional, es decir, una hipótesis de trabajo. La hipótesis de trabajo, como toda hipótesis, debe guardar consistencia lógica, debe ser compatible con el conocimiento científico (que incluye no sólo a las teorías sino también el conocimiento acumulado) debe ser empíricamente contrastable. Así como el problema de investigación no puede ser cualquier pregunta (sino que debe estar sostenida por el conocimiento científico disponible) una hipótesis, en ciencias, no es cualquier ocurrencia.

Considérese la posibilidad de introducir una distinción radical entre investigación cualitativa y cuantitativa según los conceptos sean de uno u otro tipo. A partir de la condición de que las hipótesis sean enunciados contrastables se plantea el tema de la medición, entendiéndolo por medir no atribuir números a los objetos o a sus propiedades sino el poner en correspondencia los objetos o sus atributos con un lenguaje formal (Przeworski A. y H. Teune, 1972), lenguaje que podría ser el de los números o el de la lógica.

No hay duda que la naturaleza de los conceptos involucrados en la o las hipótesis y las potencialidades de los instrumentos de recopilación de información deberían ayudar en la selección de ellos cuidando que éstos den suficientes garantías de confiabilidad (saturación) validez (triangulación) de las medidas. Éstas debieran ser las razones que conduzcan a utilizar instrumentos catalogados como de uno u otro tipo. En este punto hay una clara diferenciación de tradiciones de investigación pues hay herramientas de recopilación más apreciadas por antropólogos y otros más valorados por los sociólogos (cuantitativistas). Pero, hay que insistir, los criterios centrales para optar por el dispositivo de recopilación deberían ser los de confiabilidad y validez: que las respuestas a una misma pregunta (formulada o no de maneras alternativas) no varíen demasiado cuando son respondidas por la misma persona y que a la vez esa pregunta o preguntas se refiera al contenido del concepto que interesa observar.

Ahora bien, antes de continuar es necesario hacer un alto. Las consideraciones que siguen suponen que la investigación desembocó en una matriz de datos que será analizada a través de paquetes de cómputo ya sean estadísticos o especializados en el tratamiento de la información cualitativa. Claramente no aplican si por cualquier razón no es posible construir una matriz de datos, por ejemplo por disponer de información parcial o referida a distintos niveles no vinculados entre sí, o porque el interés de la investigación radica en proponer una estructura o un sistema a partir de conocimiento de parcialidades, situación típica que enfrenta la construcción de sistemas complejos (Cortés F. y R. García: 1993).

La diferencia entre la investigación cuantitativa y la cualitativa en cuanto a la generalización radicaría en que la primera proporciona estimaciones de los errores que surgen del paso de lo particular a lo general, mientras que la segunda (en tanto no selecciona muestras aleatorias sino intencionales) no dispone de formas de evaluar los errores de inferencia. Sin embargo, nada garantiza que las generalizaciones que proporciona el muestreo estadístico sean más precisas que las de la investigación cualitativa.

Tampoco es aceptable, con base en este argumento que las investigaciones desarrolladas dentro del cartabón aleatorio sean científicas mientras que las que escapan a este marco no lo sean. La Estadística no se agota en la inferencia (muestreo, estimación y pruebas de hipótesis) el "análisis de experimentos" (campo en que destacan el diseño de experimentos propiamente tal y el análisis de varianza) es otra línea de desarrollo que tiene su dinámica propia (Snedecor ,1962). En este texto interesa destacar que tomando pie en esta vertiente de la Estadística, Campbell y Stanley publicaron en 1966 (en Inglés) su obra Diseños experimentales y cuasi experimentales en la Investigación Social que permitió extender los avances logrados en ese campo a pesar de que las situaciones investigadas escapan a la idea tradicional de experimentación:

Por "experimento" entendemos aquella parte de la investigación en la cual se manipulan ciertas variables y se observan sus efectos sobre otras. Desde esta perspectiva se ramifican tres campos en que el investigador debe tomar decisiones: elegir la situación que puede aportar respuestas al problema de investigación, controlar los factores que limitan la validez interna los que afectan la validez externa. No es el propósito de este trabajo exponer estos temas sistemáticamente, quien se interese puede consultar las obras citadas, sin embargo, es necesario incluir algunas breves consideraciones sobre dichos tópicos para desembocar en la idea de que la discusión sobre la generalización en la investigación cualitativa sería más fructífera dentro de la línea experimental de Campbell y Stanley.

d) Respecto a la validez interna

Campbell D. y J. Stanley dicen: Llamamos validez interna a la mínima indispensable, sin la cual es impensable interpretar el modelo: ¿Introducían, en realidad, una diferencia los tratamientos empíricos en este caso experimental concreto?

Enseguida presentan un listado de variables externas que de no controlarlas podría generar efectos que se confunden con el experimental. Por ejemplo, la evolución de la tasa de fecundidad pareciera sustentar la idea de que esta regularidad empírica no es más que el resultado de la nueva política de población aplicada en México a partir de los setenta (variable experimental), sin embargo, podría ser consecuencia del aumento en el ingreso per cápita, del crecimiento en los niveles educativos de las mujeres, etc. Uno de los principios que guían la investigación experimental es que los diseños de investigación deben ser pensados para garantizar la validez interna de los hallazgos, es decir, la recopilación de información debe permitir mostrar que las explicaciones alternativas tienen escasa probabilidad de ser válidas. Es claro, por otra parte, que las investigaciones experimentales que se realizan en las ciencias naturales también buscan garantizar la validez interna, lo que equivale a diseñar experimentos que controlen variables, procesos o fenómenos.

e) En cuanto a la validez externa

Campbell y Stanley sostienen: Por su parte la validez externa plantea la interrogante de la posibilidad de generalización. ¿A qué poblaciones, situaciones, variables de tratamiento y variables de medición puede generalizarse este efecto? Ambos criterios son sin duda importantes, aunque con frecuencia se contrapongan, en el sentido de que ciertos aspectos que favorecen a uno de ellos perjudica al otro. Si bien la validez interna es el *sine qua non*, a la cuestión de la validez externa, como a la de la inferencia inductiva, nunca se puede responder plenamente, es obvio que nuestro ideal lo constituye la selección de diseños ricos en una y otra validez. Así ocurre, particularmente, respecto de la investigación sobre métodos de enseñanza, donde el desiderátum será la generalización a situaciones prácticas de carácter conocido.

Ahora bien, hay que notar que el enfoque o la metodología que suele seguir el investigador que abraza la vertiente cualitativa tienen un marcado paralelismo con la línea experimental propuesta por Campbell y Stanley. En efecto, como se sabe, uno de los problemas que enfrenta es elegir la situación donde llevará a cabo el registro de su información. Normalmente esta selección implica, (aunque no necesariamente se tome conciencia de ello) el control de una serie de procesos, fenómenos que podrían perturbar la evidencia que se recopile. Pero al buscar ganar en validez interna se presenta el problema de la generalización.

En conclusión, la disputa sobre la generalización en la investigación cualitativa pareciera estar mal localizada cuando se plantea dentro del marco de la inferencia estadística. Es probable que sea mucho más productivo encararla en el marco de los problemas de validez externa que aquejan a las investigaciones experimentales.

Para el desarrollo del presente trabajo está sustentado por la encuesta sociodemográfica del envejecimiento en Hidalgo 2004 donde se tomaron once municipios, implicando todas las fases que esta contemplan, para posteriormente, centrar el análisis en aspectos específicos: de crecimiento demográfico, vivienda, composición de los hogares, acceso a servicios de salud, empleo, educación, entre

otras. Para conformar así las principales características sociodemográficas, de estos municipios que conforman las regiones Pachuca y Tepehua.

La investigación es análisis cualitativo de los datos estadísticos en forma deductiva. Realizándose como primera fase la búsqueda acuciosa de estadísticas de los aspectos prioritarios del estudio; concentrando en una segunda fase en tabulados básicos las variables e indicadores respectivos, mismos que en una tercera fase permitieron sistematizar y analizar los principales aspectos, pretende mostrar con base en datos obtenidos, principalmente en anuarios estadísticos, trabajo de campo, encuestas y perfiles, emitidos por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI.

De esta manera se elaboró el estudio exploratorio, en el que se incluye: distribución por edad, sexo y estado civil, estadística ocupacional, economía, sectores productivos, distribución del ingreso de la población, organización política, educación, servicios de salud, así mismo, aspectos relevantes de vivienda y de seguridad social. De acuerdo con los intereses de este trabajo hay que subrayar que: 1.No se tomó una muestra aleatoria 2. El experimento es abierto, es decir, no se crearon condiciones de experimentales en un laboratorio, o, en otros términos, no hay control de otros procesos o fenómenos que podrían interferir 3. La vinculación entre la variable experimental es probabilística (no es determinística, efectividad del 85%) y 4 la generalización asume la forma de inferir los resultados logrado en un período breve a uno más largo.

5.4 Comentarios finales

Los problemas de los ancianos se originan no solo en lo que ocurre con la disminución de sus capacidades de audición, visión, etc., , sino también en lo que la sociedad les permite hacer. Por consiguiente, lo que se interpreta como problemas de la senectud, salud, empleo, entre otras, se originan en gran medida en las actitudes y en las instituciones sociales.

Los ancianos que aun son útiles a la sociedad es esta misma la que les causa problemas, nuestra sociedad es materialista, compuesta por productores y consumidores, regida por la rentabilidad y la eficacia. Ante esta problemática, el Trabajo Social asistencial tiene un campo amplio a desarrollar en donde el profesional de esta disciplina logra obtener satisfacciones, beneficios sociales con el individuo, el grupo, la comunidad, a través de las técnicas de investigación y de la metodología de que dispone para conocer las condiciones físicas, psicológicas y sociales del anciano, de acuerdo a la situación en que se encuentren apoyándose en las instituciones competentes, pueda atender las demandas de este sector de la población que día a día se incrementa requiere de atención para no convertirse en un problema social de gran trascendencia.

Una de las transiciones sociales más importantes en las edades avanzadas es el abandono definitivo de la actividad económica. Dicha transición como otras entre las que se presentan a lo largo del curso de la vida, no responde en sus patrones de intensidad y calendario únicamente a la voluntad individual a al azar, sino que es

conformada por la interacción de las trayectorias individuales con diversos procesos históricos y sociales. En el horizonte se esperan poblaciones más envejecidas. El número de personas de más de 60 años de edad se triplicará según las estadísticas proporcionadas por INEGI. Es decir el fenómeno del envejecimiento será especialmente fuerte, en cuanto al porcentaje de población, en las naciones más desarrolladas.

Hoy en día, los adultos mayores constituyen un segmento de la población que a menudo enfrenta una situación precaria o de insuficiente satisfacción de sus necesidades. Ello se expresa en los elevados porcentajes de personas que continúan trabajando hasta edades avanzadas, en su concentración en empleos precarios y de bajos ingresos, así como en el reducido porcentaje que cuenta con pensiones o servicios de seguridad social.

El envejecimiento en América Latina y el Caribe se está dando en un contexto de pobreza, aguda desigualdad del ingreso, escaso desarrollo institucional y persistente inequidad social. En la mayoría de nuestros países, el proceso de envejecimiento se acompaña del empobrecimiento de las personas en las etapas finales de su curso de vida. El proceso de envejecimiento está ocurriendo de manera más rápida en aquellos países en los que se han observado las caídas más fuertes en las tasas de fecundidad.

Una de las características del fin de la transición demográfica es el envejecimiento de la población. Este envejecimiento se ha constituido en un problema para todos los países desarrollados, ya que no se garantizan las medidas asistenciales ni con el crecimiento económico actual ni con el previsto, según el crecimiento vegetativo de la población. Durante la transición demográfica el histograma de frecuencias adopta una clara forma de pirámide, con generaciones jóvenes muy abundantes, generaciones adultas de tamaño medio y generaciones viejas reducidas. Con esta distribución por edades, y los altos índices de crecimiento, la mortalidad catastrófica apenas tiene importancia, aunque las guerras y la baja natalidad posterior están presentes en las cohortes de la pirámide.

La transición demográfica ha terminado para los países desarrollados en los años 60 y 70, lo que quiere decir que en ningún país del mundo se han extinguido las últimas generaciones abundantes de la transición demográfica. Sin embargo, ya están presentes las generaciones reducidas del ciclo moderno de población. Esto implica que las generaciones más abundantes no sean las más jóvenes, sino las adultas e incluso las viejas. El histograma de frecuencias adopta una forma de campana. A este fenómeno se le llama envejecimiento de la población, que desaparecerá cuando se extingan las últimas generaciones de la transición demográfica.

Como se sabe, la población de América Latina experimentó mutaciones inéditas durante todo el siglo pasado. Durante la primera mitad del siglo XX, la mayoría de los países de la región, aunque a ritmos desiguales, experimentaron descensos en sus niveles de mortalidad, como resultado de mejoras sustanciales en la salud pública, en la tecnología médica y en las condiciones de vida. Este descenso estuvo acompañado durante varias décadas por niveles de fecundidad elevados, lo que resultó en un

crecimiento acelerado de la población, que para el conjunto de la región alcanzó tasas de crecimiento natural de hasta 2.75 por ciento anual a mediados de los años sesenta.

La transición y el envejecimiento demográfico son manifestaciones de logros sociales sobresalientes, como la mejora en las condiciones generales de vida de la población, en su educación, niveles de ingreso y en el acceso a la anticoncepción efectiva y segura, que ha permitido que un número creciente de personas alcance sus metas reproductivas. Hoy día, las personas viven vidas mucho más largas, gozan de mayor certidumbre sobre la sobre vivencia de sus hijos, pueden planear, decidir con mayor efectividad sobre los eventos relevantes de su curso de vida.

El personal que trabaja con personas envejecidas debe aceptar que las redes familiares son un componente esencial en el manejo de esta población. Por lo que el trabajador social debe poseer un amplio conocimiento sobre aspectos conceptuales y metodológicos de investigación social, que le permitan identificar, caracterizar la problemática, así como la formulación de explicaciones objetivas, en torno a sus manifestaciones sus dimensiones generadas por la interrelación social, con el objetivo de que sirvan como base en la elaboración de diagnóstico coherente acordes con la situación real de la población.

A su vez maneja la coordinación de procesos de gestión social, a través de los cuales el profesional diseña y planifica intervenciones, líneas de acción integrales a fin de dar respuesta a la problemática social focalizada, todo ello en un marco normativo y estratégico que tome en cuenta las condiciones sociales, tecnológicas, políticas que le permitan a la obtención, conjunción y potencialización de medios, recursos involucrados de manera activa a la población por medio de acciones de orientación, asesoría social, para que se incorpore de una manera activa, comprometida en las diligencias, trámites conducentes a lo largo de objetivos en torno al desarrollo social. Por ello, la habilidad para la toma de decisiones y la metodología para la realización de estudios de viabilidad son elementos referenciales determinantes, además del amplio conocimiento que debe tener sobre políticas gubernamentales y no gubernamentales, para la obtención de recursos y la coordinación de servicios institucionales.

Por último, el manejo de técnicas para propiciar, desarrollar y consolidar procesos de organización social que sirvan de soporte al desarrollo de acciones por lo que el diseño y aplicación de acciones de educación, capacitación social resultan básicos para ir generando actitudes y una participación solidaria, comprometida en un proyecto de desarrollo social.

En síntesis, el profesional de trabajo social esta "capacitado para interpretar desde una perspectiva integral la problemática social e intervenir en los procesos sociales orientados a la satisfacción de las necesidades sociales y a la realización del hombre en el plano de dignidad humana", por lo que promueve el desarrollo social incorporado de manera activa y comprometida a la población en estrategias que contribuyan a elevar el nivel de vida de la misma. Así, el campo profesional se delimita en la atención de necesidades básicas de salud, vivienda, educación, empleo y

desarrollo urbano, además de atender problemas derivados por las consecuencias del mismo desarrollo que la compleja trama de las interrelaciones de la dinámica social han convertido en prioritarios, ejemplo de ello lo representan la ecología y el medio ambiente, los derechos humanos, la seguridad pública, el desarrollo local y regional, por lo que su espacio de actuación se centra en aquellas instancias e instituciones que impulsan el desarrollo social, o bien centran sus objetivos en la atención de necesidades, demandas sociales, así como en la prestación, gestión de servicios sociales; de esta manera dicho espacio es heterogéneo, debido a que existe una gama de instituciones que abordan este tipo de aspectos.

En este sentido, las áreas de intervención profesional son múltiples y se han diversificado en la medida en que los modelos de desarrollo económico han sido incapaces poco eficaces para detener el fuerte deterioro de grupos, sectores mayoritarios, así, el campo de acción del profesional presenta un abanico de áreas de intervención tanto en el marco de la administración pública como en programas no gubernamentales, cuya presencia en estos últimos años demuestra un papel trascendente en la dinámica social.

Considerando las características que actualmente presenta el campo profesional, se hace necesario establecer algunos criterios que permitan una clasificación de las áreas de intervención que muestren su trascendencia y su actualidad en la realidad social.

Los criterios que a continuación se enumeran parten de tomar en cuenta la vigencia de los marcos conceptuales y metodológicos, así como de la capacidad de respuesta ante los diversos cambios que han experimentado la sociedad las denominadas del profesional de trabajo social.

1. La existencia de referentes teórico-metodológicos para explicar y abordar un conjunto de problemas de la realidad social, como resultado de una participación profesional permanente consolidada en tiempo y espacio, por lo que implica una identificación, legitimación de la sociedad civil con respecto a la profesión, independientemente de la magnitud de la intervención profesional.
2. La utilización de conceptos y procedimientos con predominio de concepciones y referentes empíricos configurados desde el origen de la profesión.
3. La atención de problemas sociales que surgen del desarrollo de la dinámica social y que en la actualidad se han consolidado como trascendencia o bien prioritarios. No obstante, no existe la definición plena de los arcos referenciales, conceptuales y metodológicos para su conocimiento, explicación e intervención, a consecuencia de que la intervención profesional no está claramente delineada.
4. La presencia de un mayor número de profesionales en ciertas áreas de intervención tradicionales, en contraste, la inserción temprana de un número minoritario de ellos en áreas que comúnmente no han sido abordados.
5. El florecimiento de áreas de intervención existentes o bien nueva, que por la coyuntura política, social y económica, enfatizan la necesidad de ser estudiadas.

Se espera que en el futuro ciertas acciones influyan en el proceso básico del envejecimiento es por eso que a continuación se da un proyecto en la siguiente hoja como propuesta:

“ACCIONES DE INTERVENCIÓN PARA LA POBLACIÓN ENVEJECIDA”

JUSTIFICACIÓN

Este programa surge de la investigación realizada en las regiones Pachuca y Tepehua donde se aplicaron un total de 778 cuestionarios, muestra un panorama de los problemas que vive la población envejecida, haciendo urgente el atender los retos que trae consigo para las futuras generaciones que por lo contrario de no atenderse hoy en día traerá consecuencias muy graves. Por ello la propuesta de este programa donde se sugiere sea dirigida primero a un municipio, esto como prueba piloto y posteriormente seguirlo ejecutando en los diez municipios restantes. Cada objetivo da vida a diferentes proyectos que se ejecutaran paralelamente en los municipios de las regiones, atendiendo diferentes aspectos de la vida de las personas envejecidas de 60 años y más.

Es sin duda la decisión de apoyo a las personas envejecidas y en un futuro para nosotros mismos, ya que es el camino que todos los seres humanos tenemos que recorrer, es difícil descifrar si se debe al acelerado ritmo de la vida que nos imponen los tiempos actuales al cual se le deba el principal motivo de indiferencia que mostramos hacia ellos o es el tiempo el que ha alterado los valores humanos y los cambios sociales consecuentes que han ido marginando mas a las personas senectas. En fin, no importa cuántas razones existan ni que tan convincentes puedan ser, lo cierto es que las personas envejecidas alguna vez ocuparon un lugar predominante dentro de la sociedad y se reconocía su experiencia en ellos así como su sabiduría, por ello se hace necesario atender los diversos problemas que enfrentan pues cada vez es mayor el número de personas que se encuentran dentro de este sector de la población.

Es necesario crear un motivación social que estimule a la población, lo que trae consigo la necesidad de que la sociedad se sensibilice, relacione y organice de tal forma que el respeto hacia las persona mayores sea parte de la vida diaria de toda la población.

Se requiere de la participación multidisciplinaria para atender a este grupo de la población, a su vez demanda trabajadores especializados en la atención de la salud y otros servicios relacionados para el cuidado de la tercera edad, ya que en la actualidad no hay ninguna dedicada a este sector vulnerable.

La esperanza de vida no significa alargar la vida sino también la calidad de ella, no cuenta únicamente cuanto envejecerá uno, sino como se envejecerá.

OBJETIVO GENERAL:

Atención integral al anciano para mejor calidad de vida buscando estrategias tales como el ingreso de programas de salud, capacitación intelectual, manual, etc., así como establecer nuevas relaciones sociales para lograr que las personas sean productivas, motivar a la presentes generaciones y venideras especializarse a la gerontología.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- ✓ Impulsar campañas de promoción y prevención de la salud esto aunado a las características de la población a atender.
- ✓ Capacitar a la familia para mejorar el cuidado de la persona envejecida.
- ✓ Organizar seminarios profesionales en Gerontología para dar a conocer su importancia y labor de estos profesionales y de las necesidades de la población envejecida.
- ✓ Comercialización de los pasatiempos, por medio del consumismo para ayuda reenumerada a cambio de los productos elaborados por la población envejecida dentro de talleres.
- ✓ Crear campañas de círculos de conversación realizando actividades para la familia y el anciano en el cual participen todos los miembros y así compartan ideas acerca del envejecimiento.
- ✓ Impartir conjuntamente con profesionales talleres abiertos de terapia ocupacional, con el propósito de que el público conviva con este sector de la población.

METAS

1. Llevando un seguimiento de las personas envejecidas en comunidades pobres realizando campañas de vacunación, educación sobre uso y manejo de medicamentos, nutrición, en el mes de Enero del 2008 beneficiando a la comunidad en general.
2. Apoyo a familiares de pacientes con alguna enfermedad en especia y gestionar atención médica así como medicamentos gratuitos para mantener o recuperar la salud de la población envejecida, en el mes de febrero del 2008, beneficiando a la población senecta y su familia.

3. A través de la capacitación de personal del sector salud por medio de actividades grupales de promoción y prevención vinculados con las familias de los adultos mayores, en el mes de Marzo de 2008 beneficiando a la comunidad en general.
4. Gestionar un espacio con las autoridades correspondientes donde puedan ofrecer sus productos a la población en general. Así como la difusión del lugar. Beneficiando a la población envejecida que participe, así como a sus familiares. En el mes de Mayo 2009.
5. Fomentar la participación activa de la población trayendo consigo beneficios a la comunidad en general, esto en el mes de Junio de 2008.
6. Incrementar las capacidades y productividad de mano de obra para su mantenimiento de la población, reconociendo sus derechos, su calidad de servicio, visión autogestora, trayendo consigo la educación, del entorno donde se desarrollan, beneficiando a las personas envejecidas en especial esto a su vez beneficio para su familia y comunidad en general en el mes de Julio_Dicimbre de 2008.

LIMITES

TIEMPO:

Con un tiempo de duración de tres años.

ESPACIO:

En el Municipio de Pachuca Hidalgo, perteneciente a la Región Pachuca

UNIVERSO DE TRABAJO:

Personas envejecida, familiares, población en general.

LÍNEAS DE ACCIÓN:

- ✓ Dar a conocer a las autoridades municipales y locales el programa llegando a acuerdos mutuos junto con la comunidad para la ejecución de las actividades.
- ✓ Llevar a cabo campañas de promoción de las distintas actividades a realizar y la integración a las campañas de salud para la incentivación de las personas envejecidas.
- ✓ Por medio de estrategias de promoción e incentivacion obtener productividad de mano de obra para el propio mantenimiento de la población envejecida.
- ✓ Llevar a cabo campañas de salud como: de vacunación, educación sobre el manejo de medicamentos y nutrición.
- ✓ Para cumplir con los objetivos se realizaran diferentes actividades, entre los que encontramos en el primero, rolar información por medio de folletos, carteles, pláticas grupales.

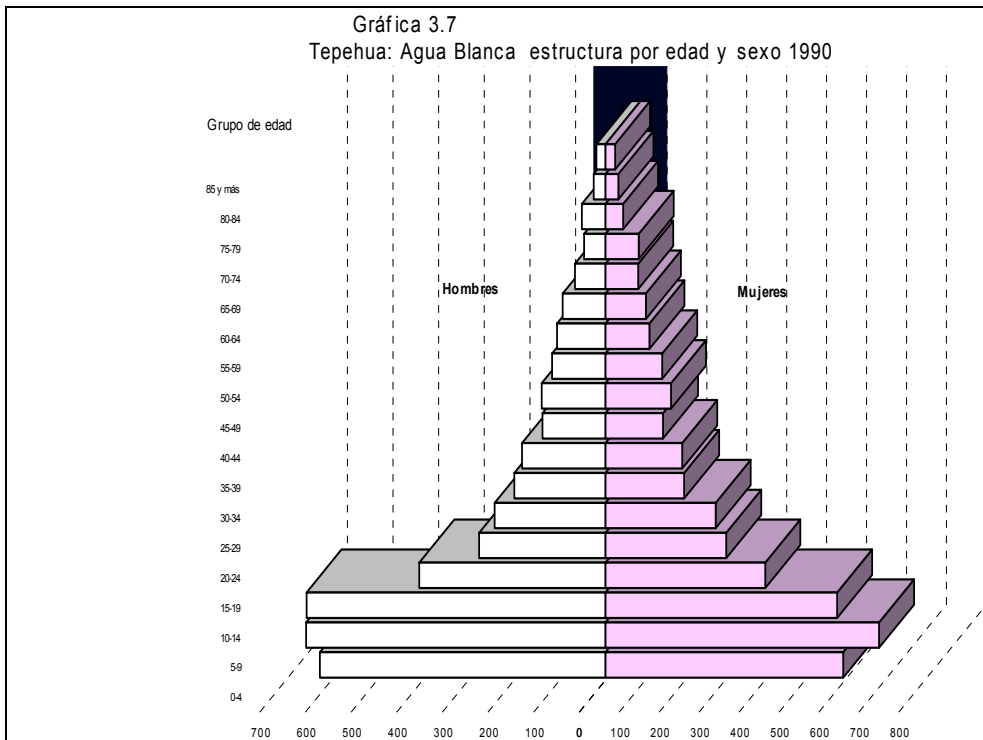
- ✓ La formación de un grupo que este dispuesto a aprender como atender a su familiar, por cursos de cuidados de la salud, por medio de videos, etc. Haciendo difusión por diferentes medios.
- ✓ Realización de pláticas, elaboración de: carteles, folletos, trípticos, mantas orientación vocacional para el mejor funcionamiento y manejo de medicamentos así el conocimiento de las distintas campañas de salud a realizar.
- ✓ Formación de grupos, desarrollando talleres de actividades de información, recreativa, cultural con el fin de lograra las integración de las personas envejecidas a participar en las distintas actividades a realizar.

RECURSOS FINANCIEROS:

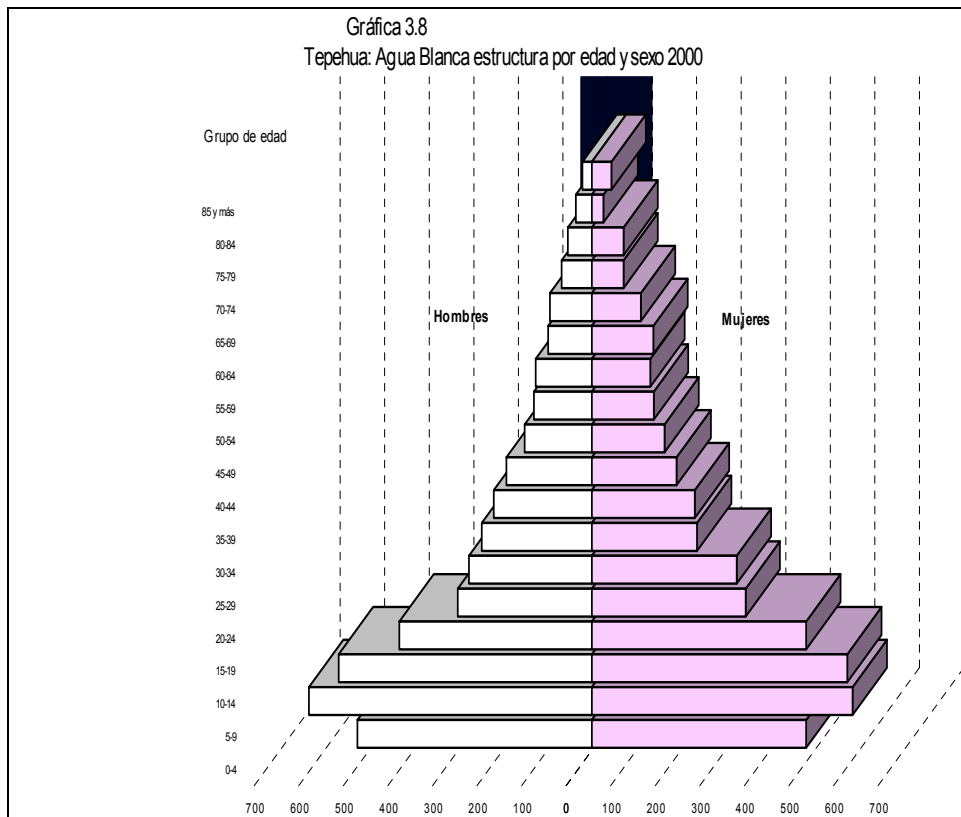
Acudir a un variado y muy flexible repertorio de estrategias basadas en la coordinación de tareas y recursos, viabilizar vínculos y complementaciones con los proyectos de desarrollo local, autoridades y organizaciones comunitarias, fuentes de financiamiento y crédito, viveros apoyo microempresaria, trabajando en coordinación con INAPAM, para responder a las necesidades que la población de este sector demande.

ANEXOS I

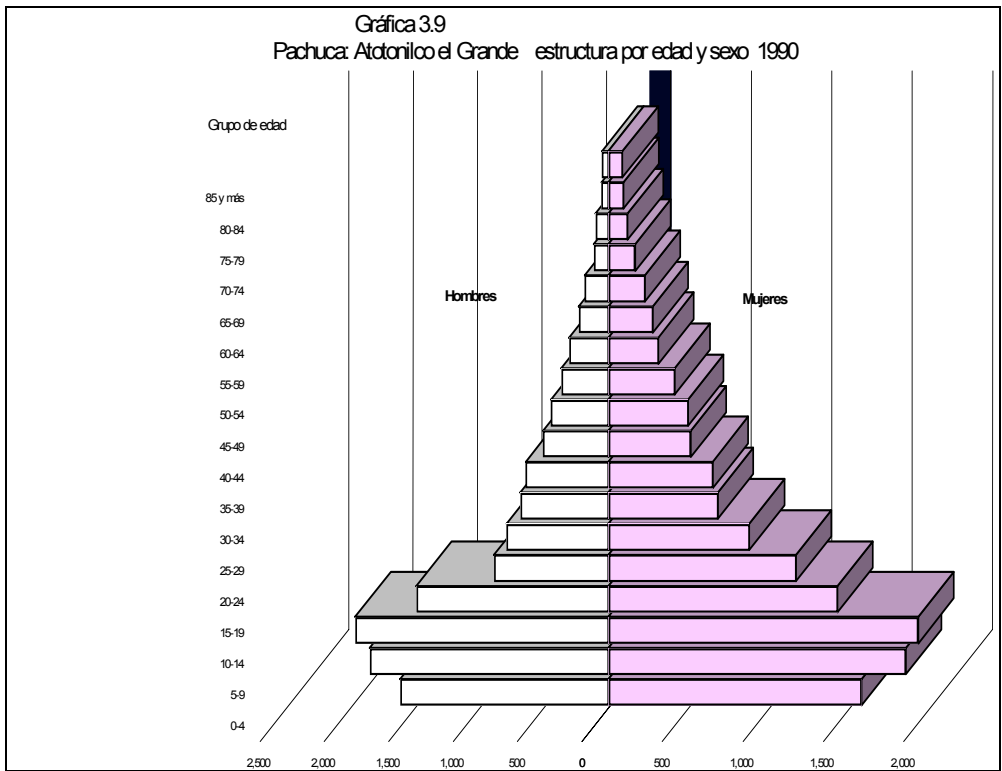
ANEXOS ESTADISTICOS



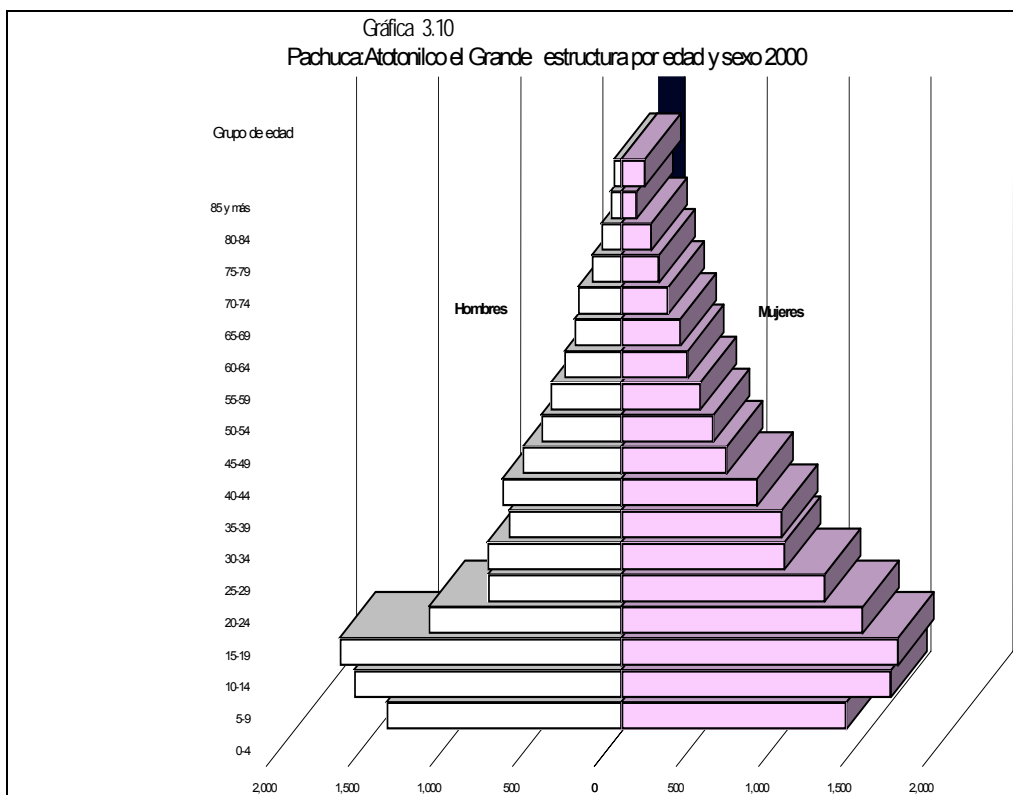
Fuente: Cálculos propios con base en la información censal, INEGI



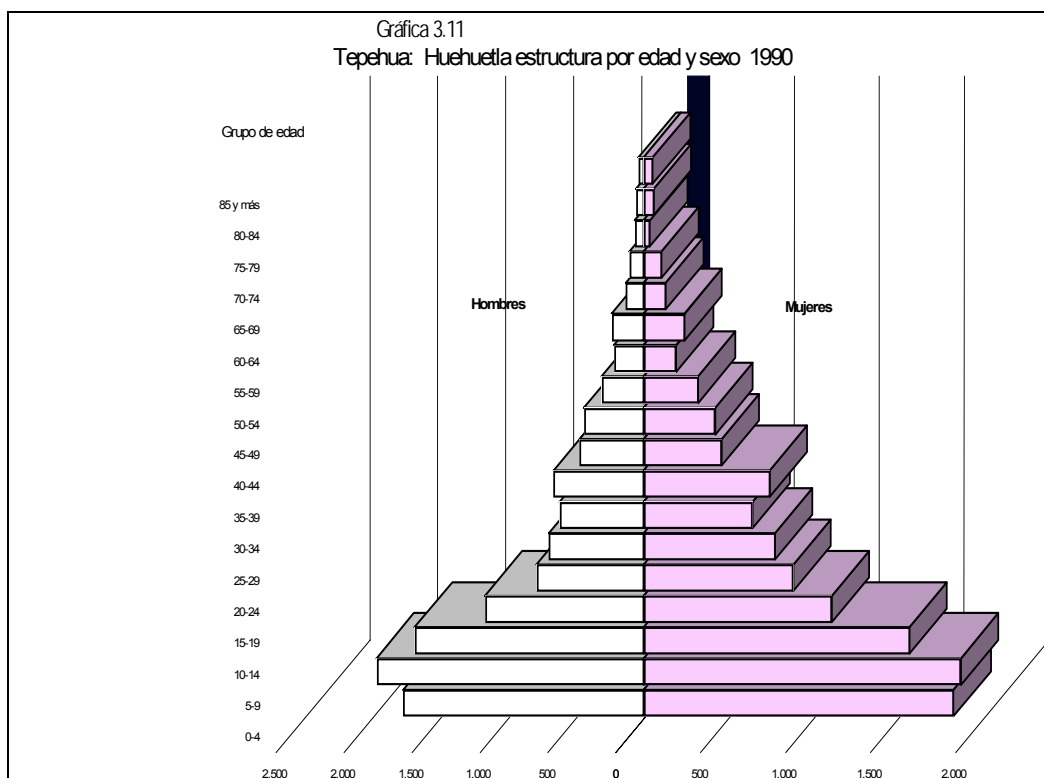
Fuente: Cálculos propios con base en la información censal, INEGI



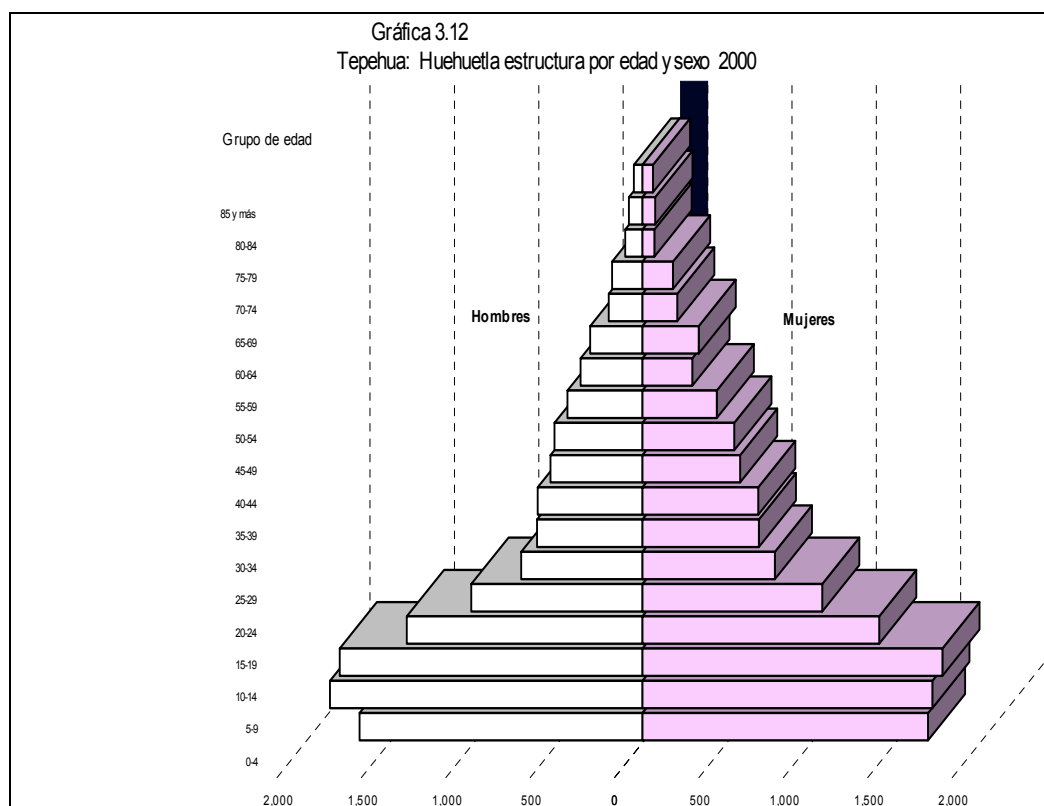
Fuente: Cálculos propios con base en la información censal, INEGI



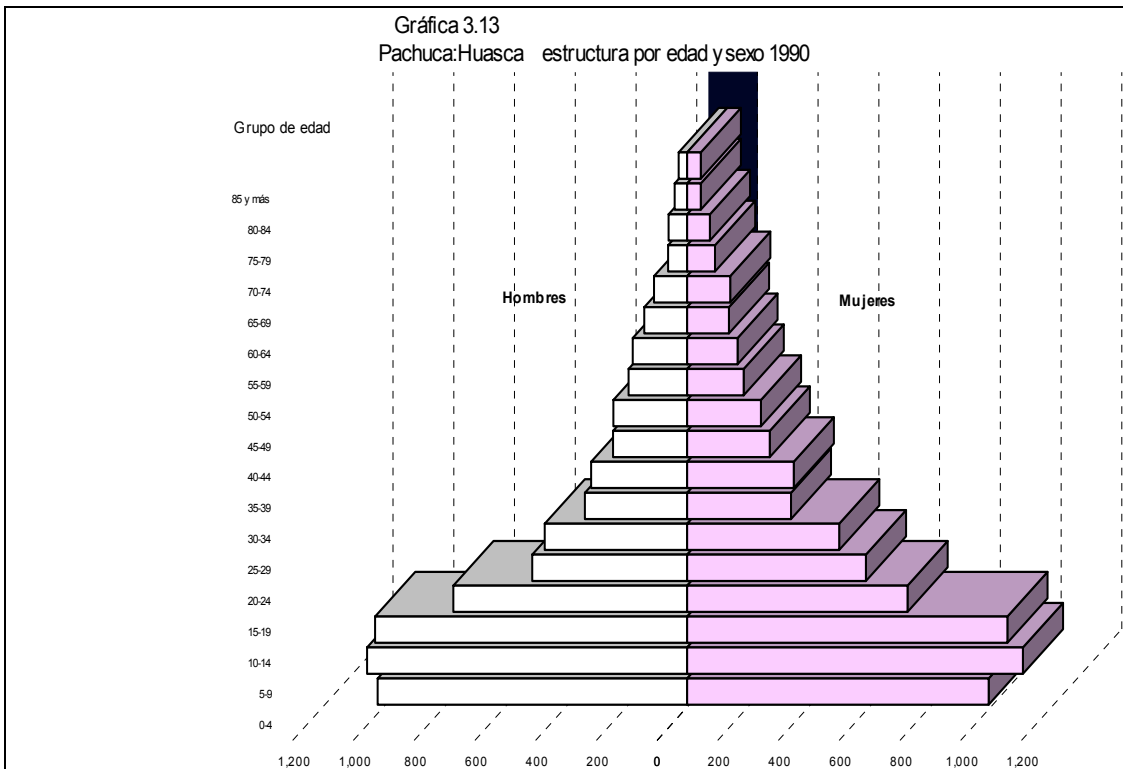
Fuente: Cálculos propios con base en la información censal, INEGI



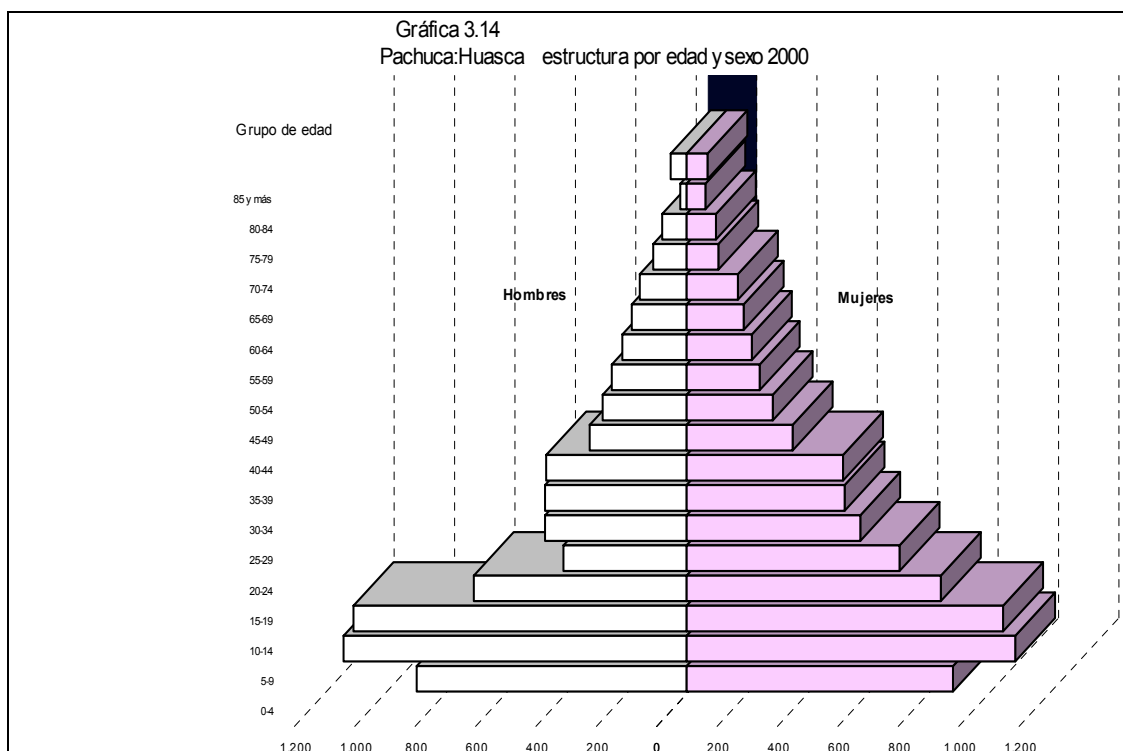
Fuente: Cálculos propios con base en la información censal, INEGI



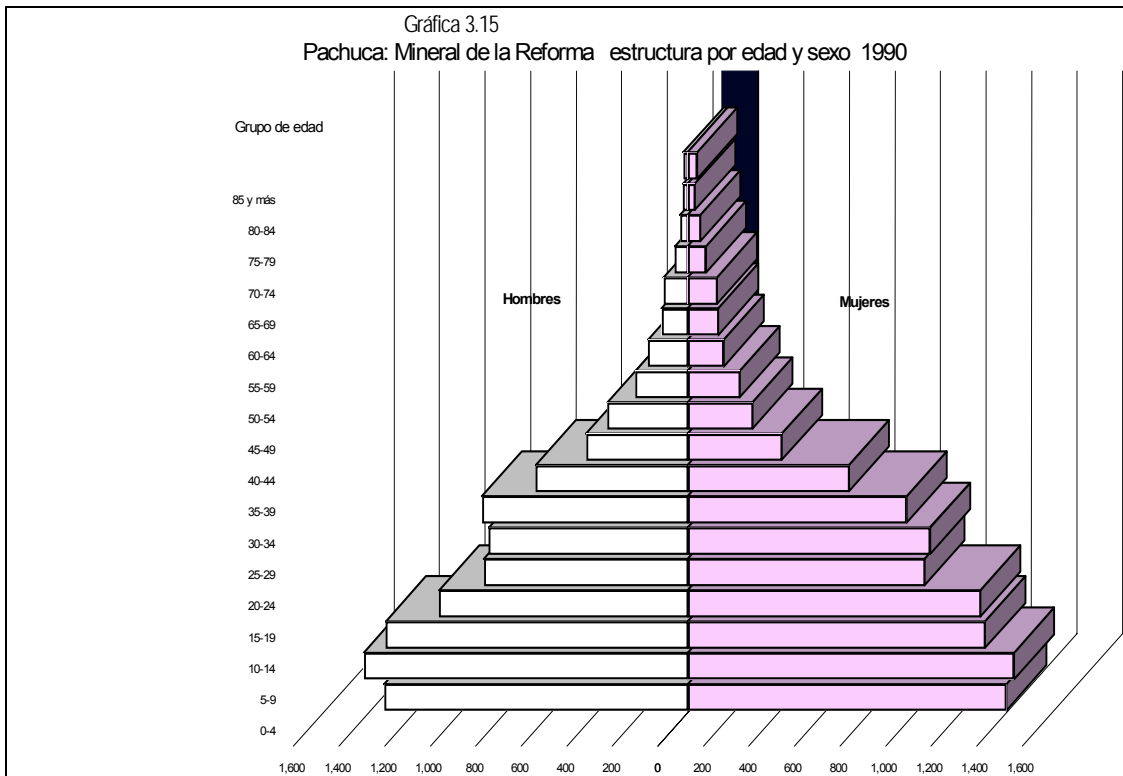
Fuente: Cálculos propios con base en la información censal, INEGI



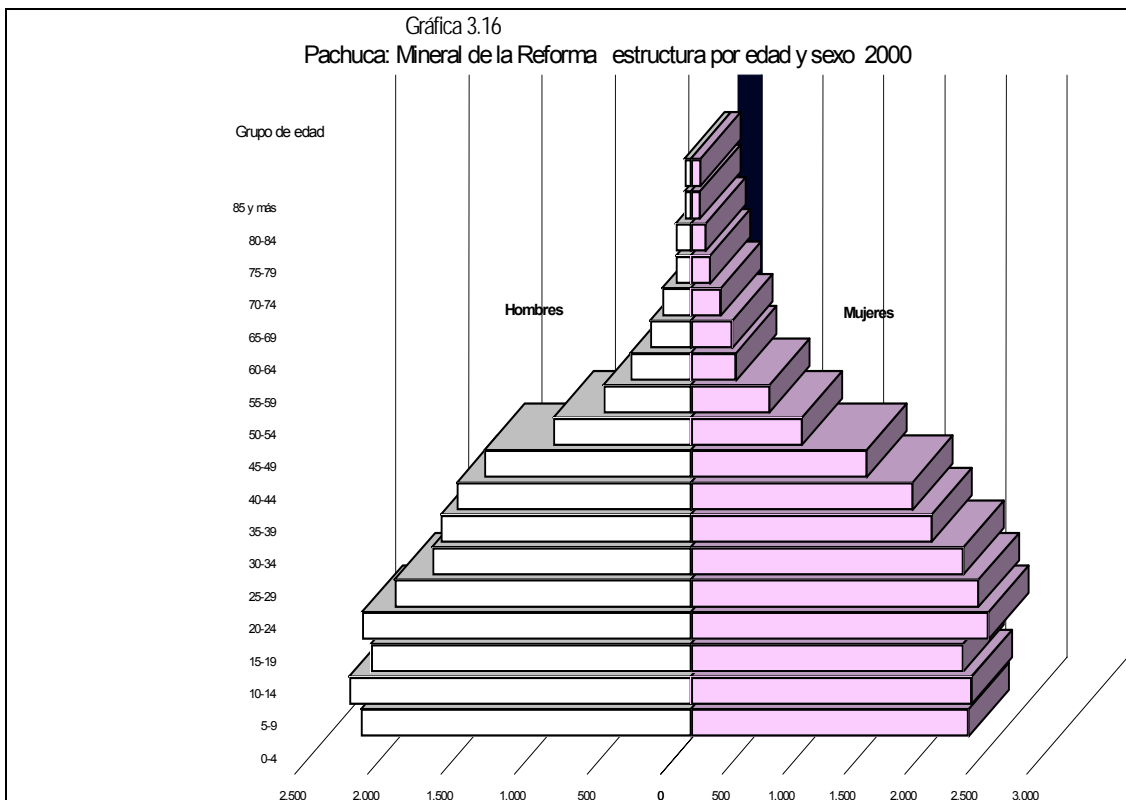
Fuente: Cálculos propios con base en la información censal, INEGI



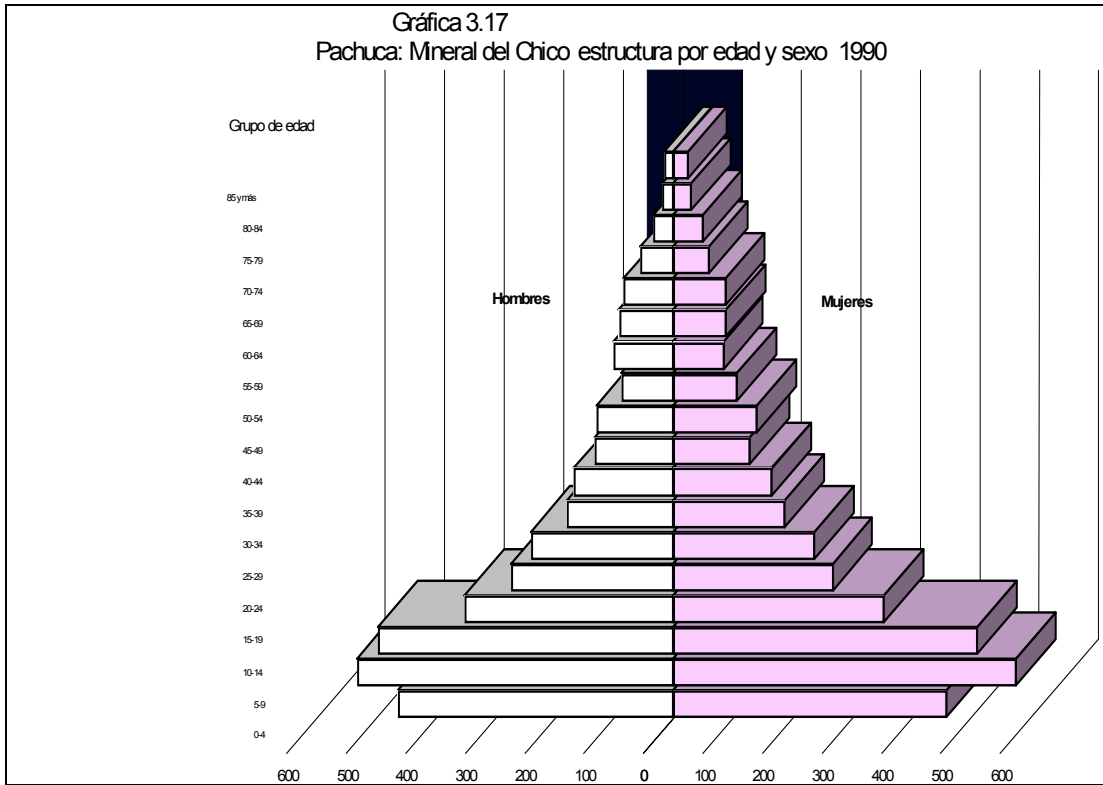
Fuente: Cálculos propios con base en la información censal, INEGI



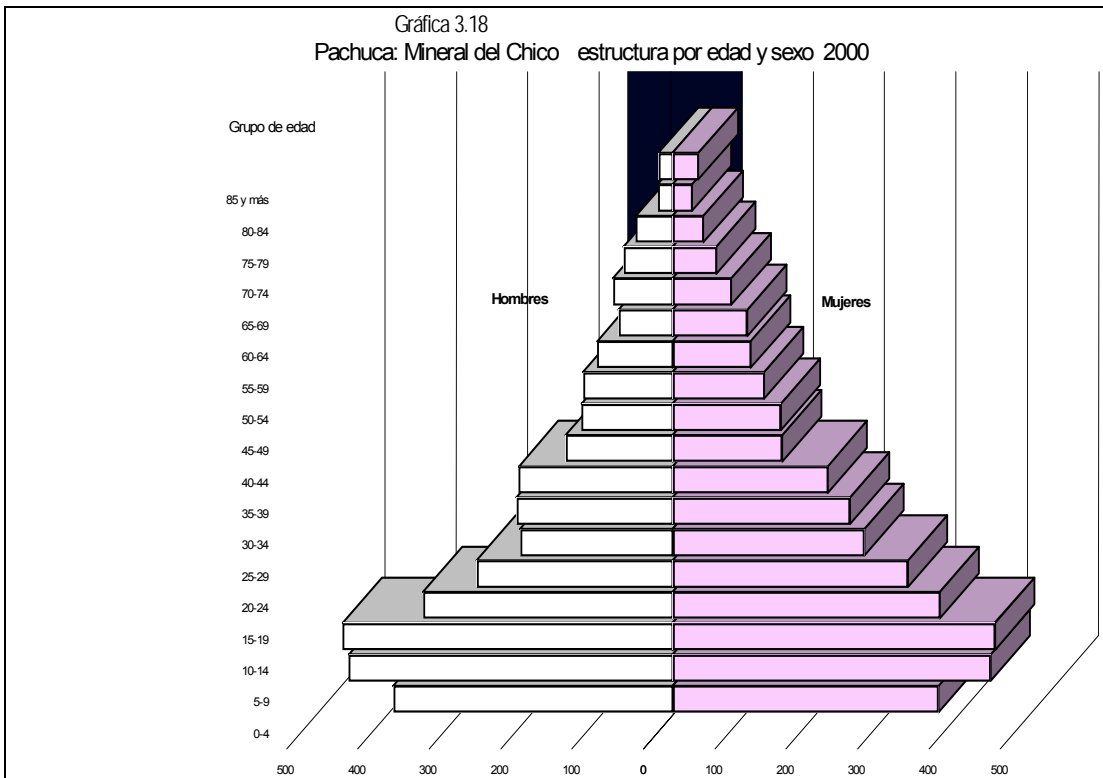
Fuente: Cálculos propios con base en la información censal, INEGI



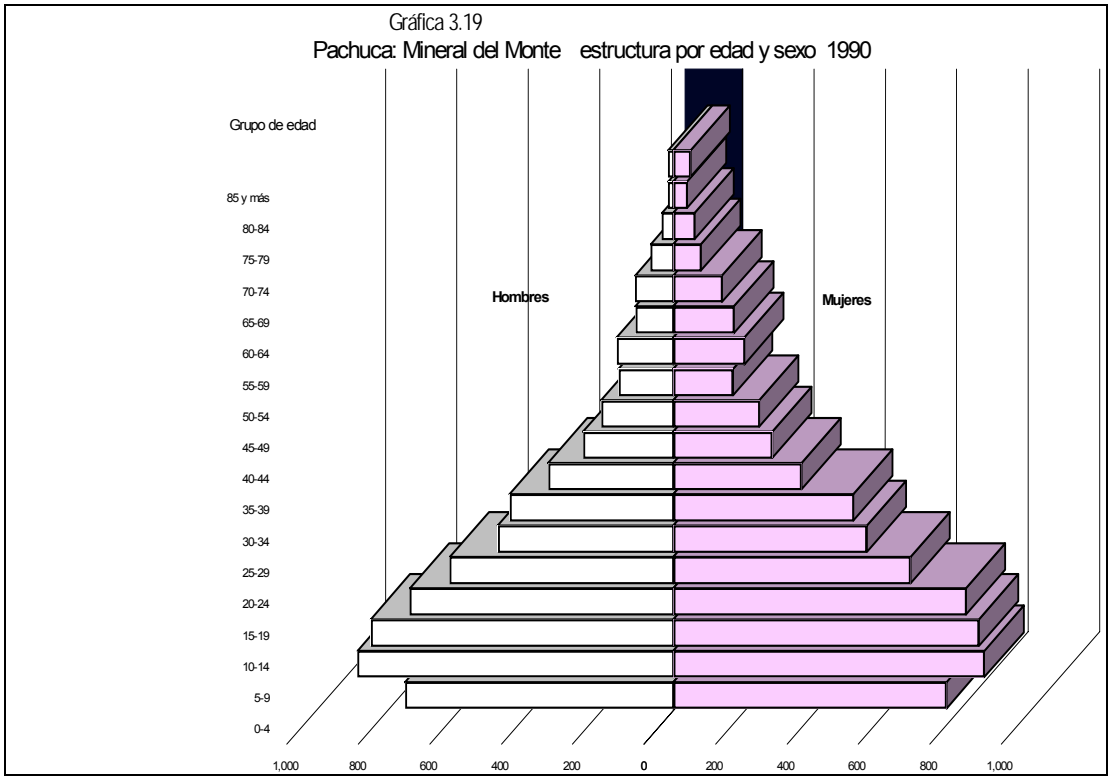
Fuente: Cálculos propios con base en la información censal, INEGI



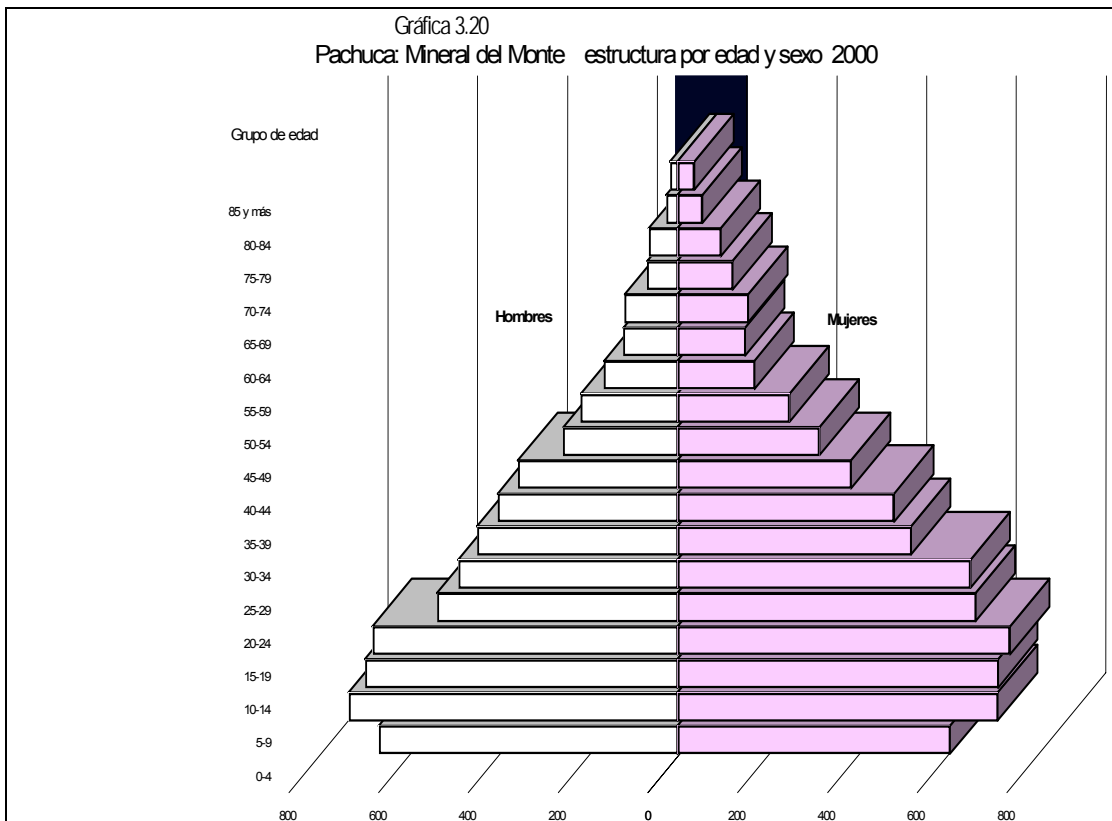
Fuente: Cálculos propios con base en la información censal, INEGI



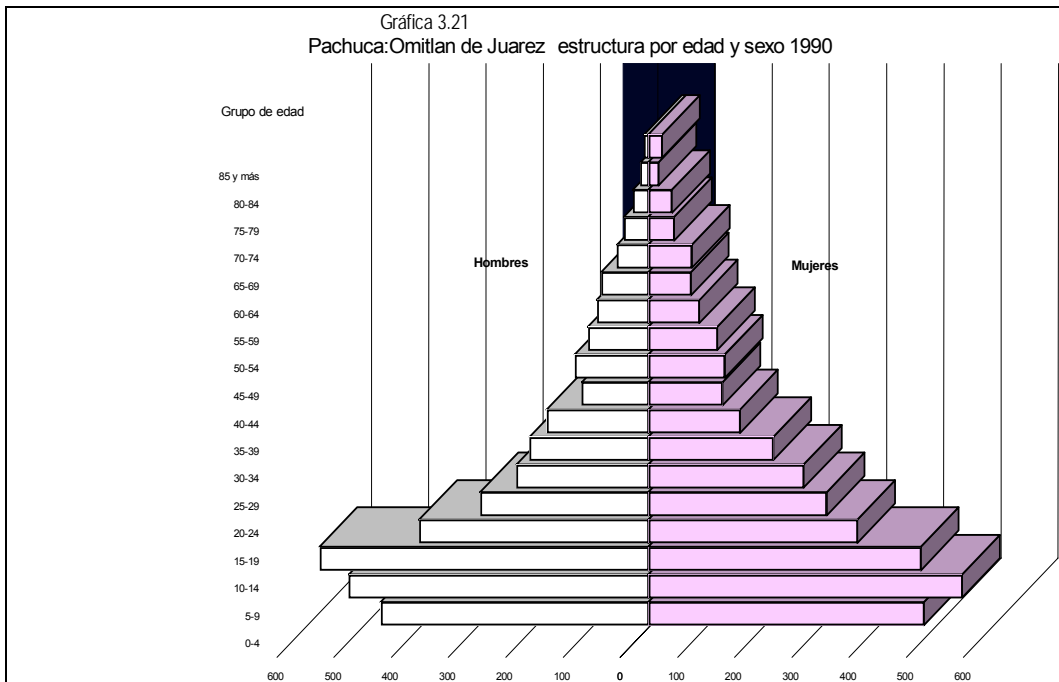
Fuente: Cálculos propios con base en la información censal, INEGI



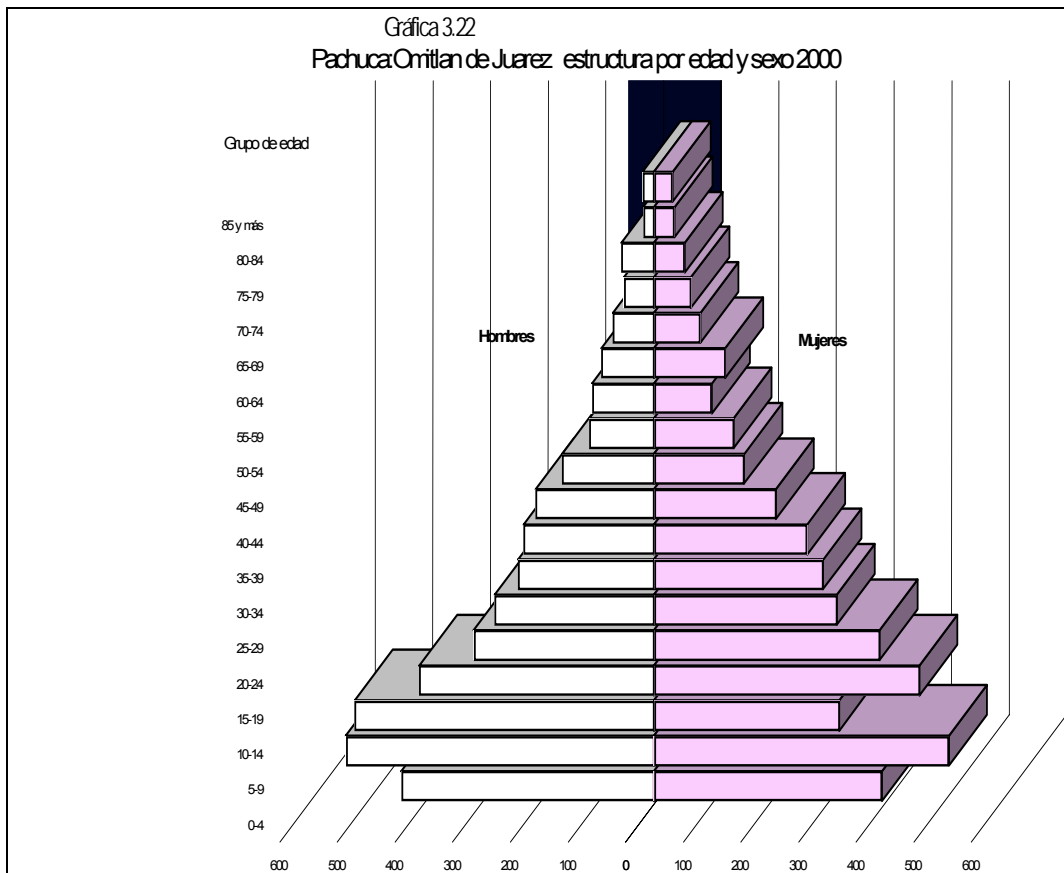
Fuente: Cálculos propios con base en la información censal, INEGI



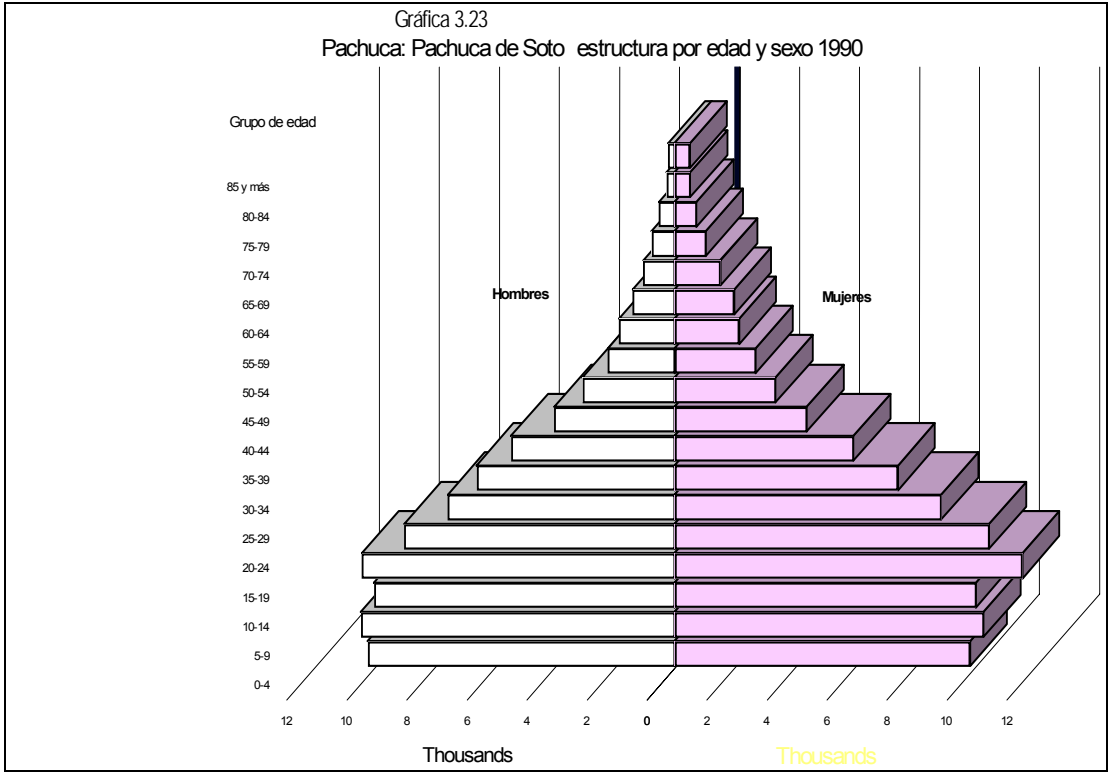
Fuente: Cálculos propios con base en la información censal, INEGI



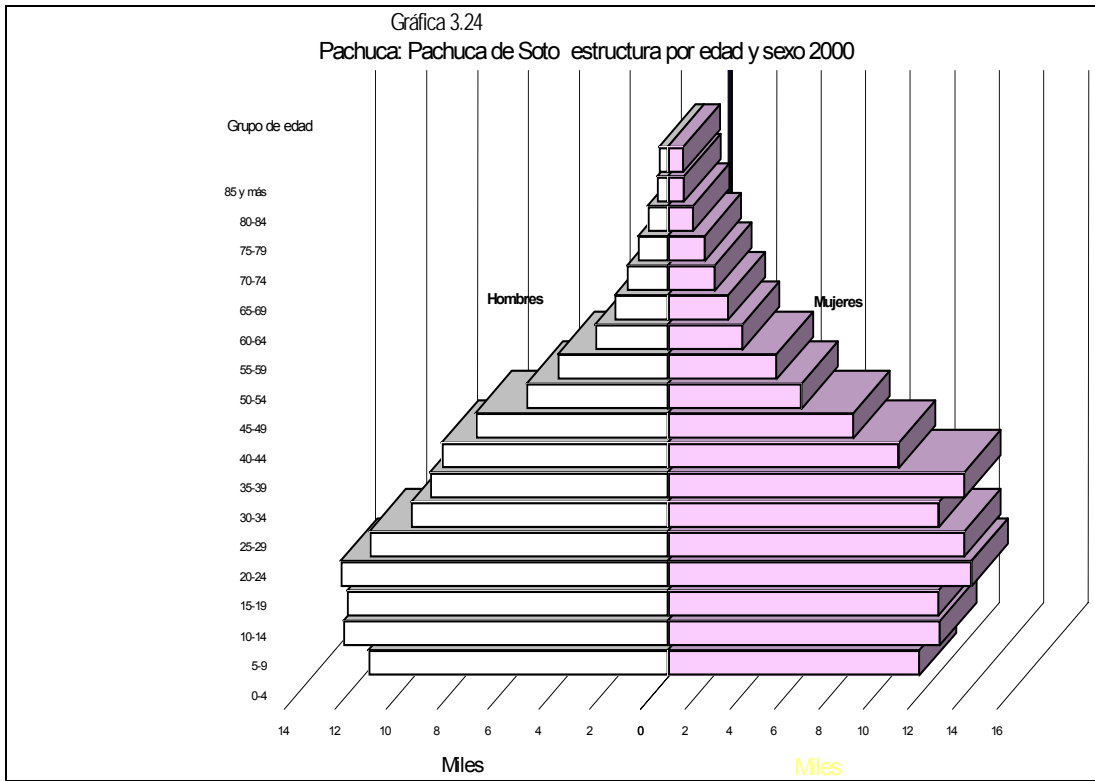
Fuente: Cálculos propios con base en la información censal, INEGI



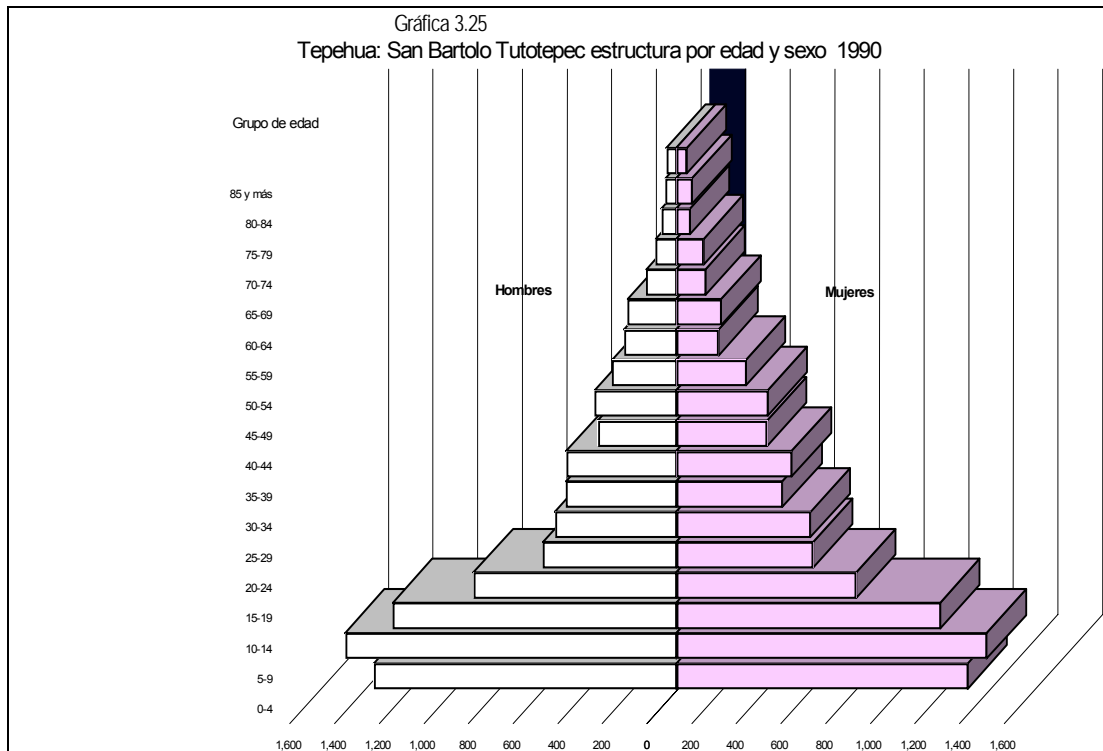
Fuente: Cálculos propios con base en la información censal, INEGI



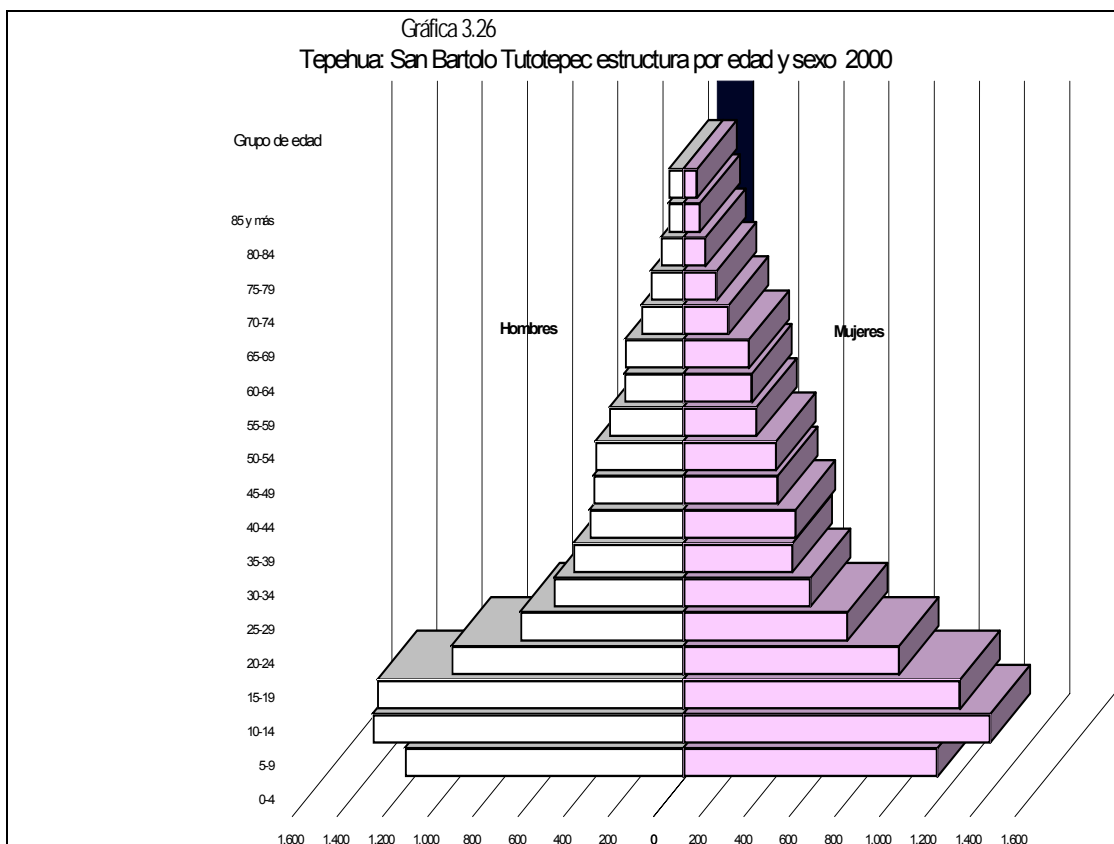
Fuente: Cálculos propios con base en la información censal, INEGI



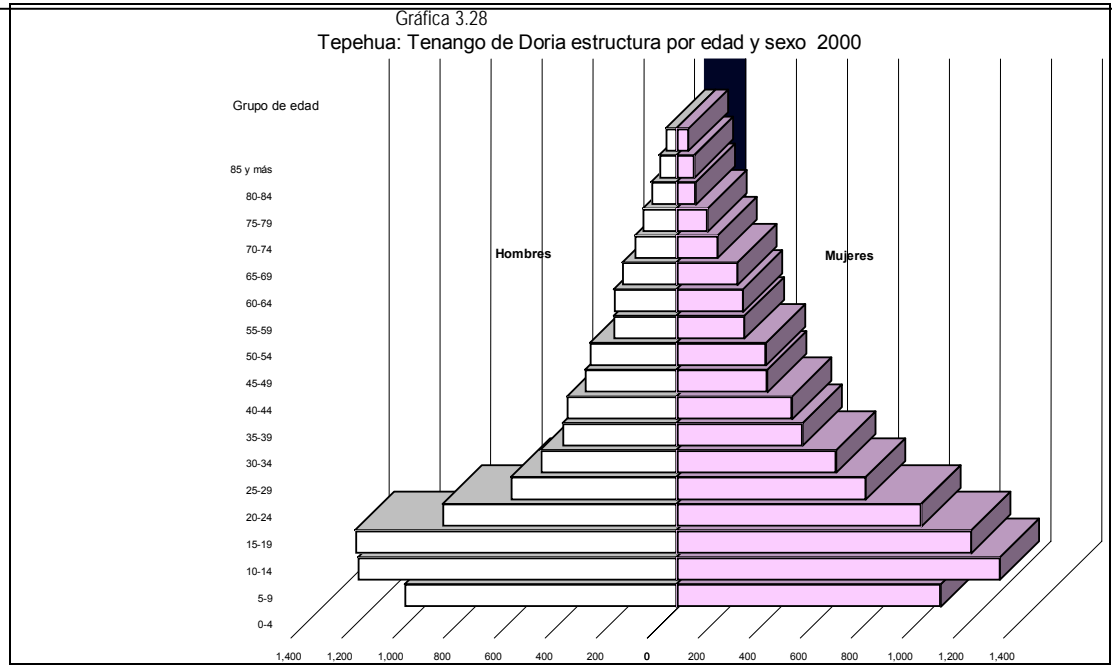
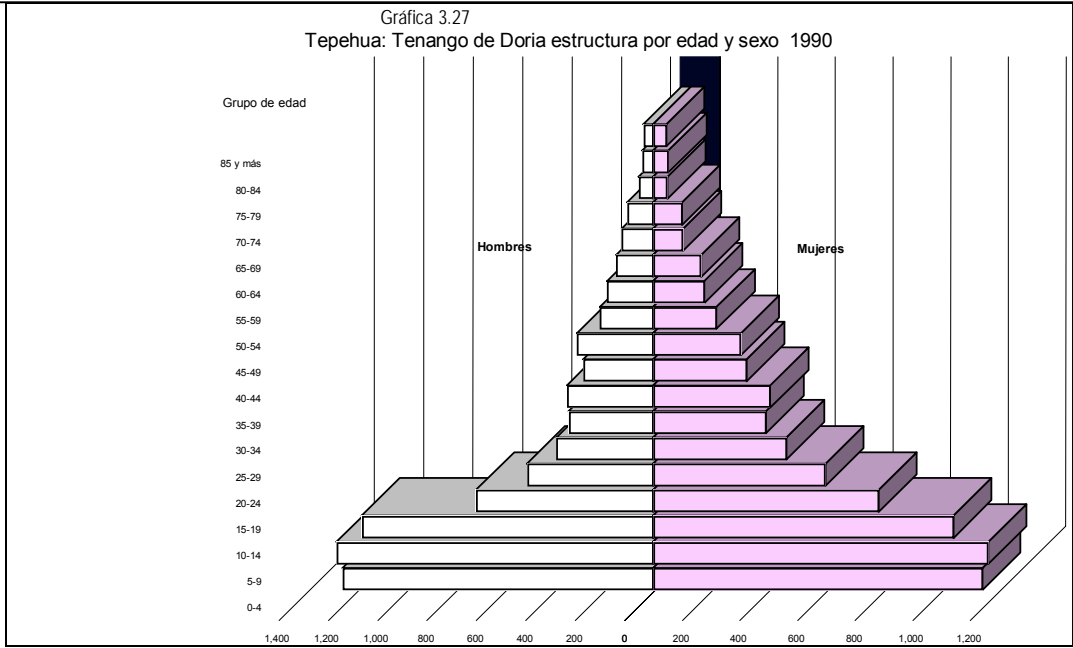
Fuente: Cálculos propios con base en la información censal, INEGI



Fuente: Cálculos propios con base en la información censal, INEGI



Fuente: Cálculos propios con base en la información censal, INEGI



Cuadro 3

Región Pachuca: Tabla de mortalidad corregida según sexo y grupo quinquenal, 1990

Fuente: Cálculos propios con base a Estadísticas Vitales de la Dirección General de Estadísticas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA)

Grupo de edad	TOTAL				Grupo de edad	HOMBRES				Grupo de edad	MUJERES			
	l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)
0	100000	0.02287	2287	69.77	0	100000	0.02673	2673	66.17	0	100000	0.01902	1902	73.31
1	97713	0.01138	1112	70.39	1	97327	0.01097	1067	66.97	1	98098.4	0.01100	1079	73.73
5	96601	0.00374	361	67.19	5	96260	0.00388	373	63.70	5	97019.7	0.00359	349	70.53
10	96240	0.00323	311	62.43	10	95886	0.00338	324	58.94	10	96671.0	0.00309	299	65.77
15	95929	0.00658	631	57.62	15	95563	0.00815	779	54.13	15	96372.3	0.00512	494	60.97
20	95298	0.00775	738	52.99	20	94783	0.01114	1056	49.55	20	95878.6	0.00482	462	56.27
25	94560	0.01037	980	48.38	25	93728	0.01536	1439	45.08	25	95417.0	0.00605	577	51.53
30	93579	0.01237	1157	43.86	30	92288	0.01851	1708	40.75	30	94840.0	0.00676	641	46.83
35	92422	0.01539	1423	39.38	35	90580	0.02226	2017	36.47	35	94199.1	0.00895	843	42.13
40	90999	0.02380	2165	34.96	40	88564	0.03102	2747	32.24	40	93355.8	0.01701	1588	37.49
45	88834	0.03479	3091	30.75	45	85816	0.04704	4037	28.19	45	91768.3	0.02323	2132	33.09
50	85743	0.04240	3635	26.77	50	81780	0.05488	4488	24.46	50	89636.8	0.03150	2824	28.82
55	82108	0.06603	5422	22.84	55	77292	0.08061	6231	20.74	55	86812.9	0.05260	4566	24.68
60	76686	0.09598	7360	19.28	60	71061	0.11759	8356	17.34	60	82246.6	0.07924	6517	20.91
65	69326	0.13741	9526	16.06	65	62705	0.18042	11313	14.31	65	75729.5	0.10461	7922	17.49
70	59800	0.17042	10191	13.22	70	51391	0.21546	11073	11.92	70	67807.7	0.13519	9167	14.24
75	49609	0.26125	12960	10.42	75	40319	0.29564	11920	9.50	75	58640.5	0.23482	13770	11.08
80	36649	0.36259	13289	8.23	80	28399	0.45350	12879	7.44	80	44870.5	0.30619	13739	8.71
85 y mas	23360	1.00000	23360	6.48	85 y mas	15520	1.00000	15520	6.54	85 y mas	31131.6	1.00000	31132	6.46

Cuadro 3

Región Pachuca: Tabla de mortalidad corregida según sexo y grupo quinquenal, 2000

Grupo de edad	TOTAL				Grupo de edad	HOMBRES				Grupo de edad	MUJERES			
	l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)
0	100000	0.01140	1140	74.07	0	100000	0.01346	1346	70.62	0	100000	0.00920	920	77.31
1	98860	0.00509	503	73.92	1	98654	0.00539	532	70.58	1	99080	0.00441	437	77.03
5	98357	0.00274	269	70.29	5	98122	0.00281	276	66.95	5	98643	0.00266	262	73.36
10	98088	0.00329	323	65.47	10	97846	0.00389	381	62.13	10	98380	0.00267	263	68.55
15	97765	0.00575	562	60.68	15	97465	0.00707	690	57.37	15	98118	0.00453	444	63.73
20	97203	0.00700	681	56.02	20	96776	0.01027	993	52.76	20	97673	0.00423	413	59.01
25	96522	0.00768	741	51.40	25	95782	0.01134	1086	48.28	25	97260	0.00467	454	54.25
30	95781	0.00865	829	46.77	30	94696	0.01372	1299	43.80	30	96806	0.00444	430	49.49
35	94952	0.01112	1056	42.16	35	93397	0.01714	1600	39.38	35	96376	0.00589	567	44.70
40	93897	0.01580	1484	37.61	40	91797	0.02344	2152	35.02	40	95809	0.00871	834	39.95
45	92413	0.02215	2047	33.17	45	89645	0.03045	2730	30.80	45	94975	0.01434	1362	35.28
50	90365	0.03403	3075	28.87	50	86916	0.04552	3957	26.69	50	93613	0.02360	2209	30.76
55	87291	0.05209	4547	24.79	55	82959	0.06147	5099	22.85	55	91404	0.04416	4036	26.44
60	82743	0.07308	6047	21.02	60	77860	0.10216	7954	19.18	60	87367	0.04948	4323	22.54
65	76696	0.10339	7929	17.48	65	69906	0.13167	9204	16.08	65	83044	0.08086	6715	18.59
70	68767	0.14719	10122	14.21	70	60701	0.17516	10632	13.13	70	76329	0.12609	9624	15.00
75	58646	0.23199	13605	11.23	75	50069	0.25175	12605	10.39	75	66705	0.21699	14474	11.81
80	45041	0.33926	15280	8.86	80	37464	0.42631	15971	8.05	80	52231	0.28343	14804	9.39
85 y mas	29760	1.00000	29760	7.13	85 y mas	21493	1.00000	21493	7.17	85 y mas	37427	1.00000	37427	7.11

Fuente: Cálculos propios con base a Estadísticas Vitales de la Dirección General de Estadísticas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA)

Cuadro 3
Región Tepehua: Tabla de mortalidad corregida según sexo y grupo quinquenal, 1990

Grupo de edad	TOTAL				Grupo de edad	HOMBRES				Grupo de edad	MUJERES			
	l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)
0	100000	0.01240	1240	68.96	0	100000	0.01682	1682	68.82	0	100000	0.01527	1527	71.41
1	98760	0.02018	1993	68.82	1	98318	0.02317	2278	68.99	1	98473	0.02688	2646	71.51
5	96766	0.00523	506	66.20	5	96040	0.00463	444	66.59	5	95827	0.00489	469	69.44
10	96260	0.00707	681	61.54	10	95596	0.00624	597	61.89	10	95358	0.00571	544	64.77
15	95580	0.01106	1057	56.96	15	94999	0.01086	1032	57.26	15	94814	0.00965	915	60.13
20	94523	0.01629	1539	52.57	20	93967	0.02046	1923	52.86	20	93899	0.01040	977	55.69
25	92984	0.01739	1617	48.40	25	92045	0.01843	1697	48.91	25	92922	0.01412	1313	51.25
30	91366	0.01772	1619	44.21	30	90348	0.01199	1083	44.78	30	91610	0.02039	1868	46.95
35	89748	0.02782	2497	39.96	35	89265	0.02914	2601	40.30	35	89742	0.01870	1678	42.87
40	87251	0.03055	2665	36.03	40	86664	0.03544	3071	36.43	40	88064	0.01490	1312	38.64
45	84586	0.04784	4047	32.09	45	83593	0.04288	3585	32.68	45	86751	0.03039	2636	34.19
50	80539	0.05569	4485	28.58	50	80008	0.05230	4184	29.03	50	84115	0.01999	1681	30.18
55	76054	0.07187	5466	25.11	55	75824	0.08965	6797	25.50	55	82433	0.05146	4242	25.75
60	70588	0.07533	5317	21.87	60	69026	0.05552	3832	22.76	60	78192	0.06846	5353	22.01
65	65271	0.09943	6490	18.44	65	65194	0.11230	7321	18.95	65	72839	0.09614	7002	18.44
70	58781	0.16909	9940	15.20	70	57873	0.18188	10526	16.03	70	65836	0.13692	9014	15.13
75	48841	0.23547	11501	12.79	75	47347	0.23776	11257	14.04	75	56822	0.23256	13214	12.14
80	37341	0.22892	8548	10.96	80	36090	0.25136	9072	12.64	80	43608	0.21014	9164	10.06
85 y mas	28793	1.00000	28793	8.47	85 y mas	27018	1.00000	27018	11.04	85 y mas	34444	1.00000	34444	7.07

Fuente: Cálculos propios con base a Estadísticas Vitales de la Dirección General de Estadísticas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA)

Cuadro 3
Región Tepehua: Tabla de mortalidad corregida según sexo y grupo quinquenal, 2000

Grupo de edad	TOTAL				Grupo de edad	HOMBRES				Grupo de edad	MUJERES			
	l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)
0	100000	0.00754	754	74.82	0	100000	0.00729	729	72.83	0	100000	0.00780	780	77.84
1	99247	0.00936	929	74.39	1	99271	0.00996	989	72.36	1	99220	0.00874	867	77.45
5	98318	0.00398	391	71.08	5	98282	0.00390	384	69.07	5	98354	0.00405	398	74.12
10	97927	0.00514	503	66.35	10	97898	0.00501	490	64.33	10	97955	0.00527	517	69.41
15	97424	0.00592	577	61.68	15	97408	0.00660	643	59.64	15	97439	0.00525	512	64.77
20	96847	0.00805	780	57.03	20	96765	0.00925	896	55.02	20	96927	0.00693	671	60.10
25	96067	0.01354	1301	52.48	25	95869	0.01416	1358	50.51	25	96255	0.01298	1249	55.50
30	94766	0.01604	1520	48.16	30	94512	0.01645	1555	46.20	30	95006	0.01565	1487	51.19
35	93245	0.01950	1818	43.91	35	92957	0.02341	2176	41.94	35	93519	0.01595	1491	46.97
40	91427	0.01795	1641	39.73	40	90781	0.02312	2099	37.88	40	92028	0.01290	1187	42.69
45	89786	0.02410	2164	35.41	45	88682	0.02810	2492	33.72	45	90841	0.02026	1840	38.21
50	87623	0.02557	2240	31.22	50	86191	0.02577	2221	29.62	50	89000	0.02537	2258	33.95
55	85382	0.04906	4189	26.98	55	83970	0.05829	4894	25.34	55	86742	0.03964	3439	29.77
60	81194	0.04924	3998	23.24	60	79076	0.06574	5199	21.75	60	83303	0.03443	2868	25.90
65	77196	0.07291	5629	19.31	65	73877	0.08163	6030	18.11	65	80436	0.06450	5188	21.73
70	71567	0.09157	6553	15.64	70	67847	0.09094	6170	14.49	70	75248	0.09221	6938	18.06
75	65014	0.17065	11095	11.96	75	61677	0.19127	11797	10.69	75	68309	0.14688	10033	14.64
80	53919	0.19191	10348	8.91	80	49880	0.16484	8222	7.63	80	58276	0.21884	12753	11.73
85 y mas	43571	1.00000	43571	5.43	85 y mas	41657	1.00000	41657	3.64	85 y mas	45523	1.00000	45523	9.31

Fuente: Cálculos propios con base a Estadísticas Vitales de la Dirección General de Estadísticas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA)

Cuadro 3
Tepehua: Tabla de mortalidad corregida según sexo y grupo quinquenal, Tenango 1990

Grupo de edad	TOTAL				Grupo de edad	HOMBRES				Grupo de edad	MUJERES			
	l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)
0	100000	0.01777	1777	68.12	0	100000	0.01922	1922	67.80	0	100000	0.01620	1620	68.66
1	98223	0.02828	2778	68.35	1	98078	0.02930	2873	68.13	1	98380	0.02716	2672	68.79
5	95445	0.00409	390	66.29	5	95205	0.00389	371	66.13	5	95708	0.00430	411	66.67
10	95055	0.00449	427	61.56	10	94834	0.00423	401	61.38	10	95297	0.00479	456	61.94
15	94628	0.00995	941	56.82	15	94433	0.00694	655	56.63	15	94841	0.01271	1205	57.23
20	93687	0.00899	842	52.37	20	93778	0.00974	914	52.01	20	93636	0.00834	780	52.93
25	92845	0.02313	2148	47.82	25	92864	0.02512	2333	47.50	25	92855	0.02143	1990	48.36
30	90697	0.02691	2441	43.89	30	90531	0.01447	1310	43.66	30	90865	0.03773	3428	44.36
35	88256	0.01966	1735	40.04	35	89221	0.01418	1265	39.26	35	87437	0.02437	2131	41.00
40	86521	0.02438	2109	35.79	40	87956	0.03464	3047	34.79	40	85306	0.01531	1306	36.96
45	84412	0.01616	1364	31.62	45	84909	0.01600	1359	30.95	45	84001	0.01631	1370	32.50
50	83048	0.03389	2814	27.10	50	83550	0.04537	3791	26.41	50	82631	0.02250	1859	28.00
55	80234	0.07927	6361	22.96	55	79760	0.10150	8095	22.55	55	80772	0.05513	4453	23.58
60	73874	0.04613	3407	19.73	60	71664	0.03250	2329	19.81	60	76319	0.05836	4454	19.81
65	70466	0.15881	11191	15.56	65	69335	0.14502	10055	15.39	65	71865	0.17549	12611	15.89
70	59276	0.15738	9328	13.02	70	59281	0.21299	12626	12.58	70	59253	0.09514	5638	13.74
75	49947	0.37763	18861	9.99	75	46655	0.40909	19086	10.31	75	53616	0.33841	18144	9.92
80	31086	0.26795	8329	9.54	80	27569	0.20432	5633	10.72	80	35472	0.31713	11249	8.71
85 y mas	22756	1.00000	22756	7.11	85 y mas	21936	1.00000	21936	7.83	85 y mas	24223	1.00000	24223	6.60

Fuente: Cálculos propios con base a Estadísticas Vitales de la Dirección General de Estadísticas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA)

Cuadro 3
Tepehua: Tabla de mortalidad corregida según sexo y grupo quinquenal, Tenango 2000

Grupo de edad	TOTAL				Grupo de edad	HOMBRES				Grupo de edad	MUJERES			
	l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)
0	100000	0.01480	1480	74.71	0	100000	0.00970	970	74.19	0	100000	0.02006	2006	75.37
1	98520	0.00602	593	74.83	1	99030	0.00593	587	73.92	1	97994	0.00610	598	75.91
5	97928	0.00396	388	71.27	5	98443	0.00398	392	70.35	5	97396	0.00393	383	72.36
10	97540	0.00413	402	66.54	10	98051	0.00395	388	65.62	10	97012	0.00432	419	67.64
15	97138	0.00530	515	61.81	15	97663	0.00542	529	60.87	15	96594	0.00520	502	62.92
20	96622	0.00715	691	57.13	20	97134	0.00765	743	56.19	20	96092	0.00672	645	58.24
25	95931	0.01283	1231	52.52	25	96391	0.01851	1784	51.60	25	95446	0.00795	759	53.61
30	94700	0.01055	1000	48.17	30	94607	0.01107	1048	47.53	30	94687	0.01008	955	49.02
35	93701	0.01681	1575	43.66	35	93559	0.02290	2143	43.03	35	93733	0.01097	1028	44.50
40	92126	0.02077	1913	39.36	40	91417	0.02739	2504	38.98	40	92705	0.01400	1298	39.96
45	90213	0.03557	3209	35.14	45	88913	0.04306	3829	35.01	45	91407	0.02821	2578	35.49
50	87004	0.02873	2500	31.35	50	85084	0.01992	1695	31.47	50	88829	0.03689	3277	31.45
55	84504	0.03865	3266	27.20	55	83389	0.03979	3318	27.06	55	85552	0.03759	3215	27.56
60	81238	0.05360	4355	23.19	60	80071	0.06742	5399	23.08	60	82336	0.04100	3375	23.54
65	76883	0.10191	7835	19.36	65	74673	0.08662	6468	19.57	65	78961	0.11745	9274	19.44
70	69048	0.09424	6507	16.28	70	68204	0.10717	7309	16.18	70	69687	0.07980	5561	16.69
75	62541	0.18249	11413	12.71	75	60895	0.22376	13626	12.83	75	64126	0.12482	8004	12.92
80	51128	0.25440	13007	9.99	80	47269	0.25585	12094	10.80	80	56122	0.25296	14196	9.41
85 y mas	38121	1	38121	7.55	85 y mas	35175	1	35175	8.66	85 y mas	41925	1	41925	6.75

Fuente: Cálculos propios con base a Estadísticas Vitales de la Dirección General de Estadísticas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA)

Cuadro 3
Tepehua: Tabla de mortalidad corregida según sexo y grupo quinquenal, Huehuetla 1990

Grupo de edad	TOTAL				Grupo de edad	HOMBRES				Grupo de edad	MUJERES			
	l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)
0	100000	0.00956	956	82.15	0	100000	0.01140	1140	79.70	0	100000	0.007804	780	85.32
1	99044	0.01327	1314	81.94	1	98860	0.01674	1655	79.61	1	99220	0.009861	978	84.99
5	97730	0.00391	382	79.03	5	97205	0.00254	247	76.94	5	98241	0.005346	525	81.82
10	97348	0.00307	299	74.33	10	96959	0.00296	287	72.13	10	97716	0.003190	312	77.24
15	97049	0.00657	638	69.55	15	96672	0.00852	824	67.34	15	97404	0.004511	439	72.48
20	96411	0.00597	575	64.99	20	95848	0.00630	604	62.90	20	96965	0.005665	549	67.80
25	95836	0.01014	971	60.37	25	95244	0.01417	1350	58.28	25	96416	0.006457	623	63.17
30	94865	0.00792	751	55.96	30	93894	0.00804	755	54.08	30	95793	0.007800	747	58.57
35	94114	0.01761	1658	51.38	35	93140	0.02230	2077	49.50	35	95046	0.013394	1273	54.01
40	92456	0.01067	987	47.26	40	91063	0.01049	955	45.57	40	93773	0.010857	1018	49.71
45	91469	0.01730	1582	42.74	45	90108	0.02248	2026	41.03	45	92755	0.011836	1098	45.22
50	89887	0.01576	1417	38.45	50	88082	0.01597	1406	36.91	50	91657	0.015568	1427	40.74
55	88470	0.03614	3197	34.03	55	86676	0.04479	3882	32.47	55	90230	0.026066	2352	36.34
60	85273	0.04127	3520	30.21	60	82793	0.04144	3431	28.88	60	87878	0.041106	3612	32.25
65	81754	0.05562	4547	26.40	65	79362	0.07245	5749	25.02	65	84266	0.037975	3200	28.52
70	77207	0.13404	10349	22.81	70	73613	0.13339	9819	21.78	70	81066	0.134693	10919	24.55
75	66858	0.18215	12178	20.95	75	63793	0.21017	13408	19.74	75	70147	0.130042	9122	22.98
80	54680	0.16155	8834	20.06	80	50386	0.23662	11922	19.33	80	61025	0.082663	5044	21.04
85 y mas	45846	1.00000	45846	18.45	85 y mas	38464	1.00000	38464	19.55	85 y mas	55980	1.000000	55980	17.71

Fuente: Cálculos propios con base a Estadísticas Vitales de la Dirección General de Estadísticas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA)

Cuadro 3
Tepehua: Tabla de mortalidad corregida según sexo y grupo quinquenal, Huehuetla 2000

Grupo de edad	TOTAL				Grupo de edad	HOMBRES				Grupo de edad	MUJERES			
	l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)
0	100000	0.00449	449	87.25	0	100000	0.00445	445	86.41	0	100000	0.00453	453	87.81
1	99551	0.00572	569	86.64	1	99555	0.00773	769	85.80	1	99547	0.00376	375	87.21
5	98982	0.00280	277	83.13	5	98786	0.00270	267	82.45	5	99172	0.00291	288	83.53
10	98705	0.00559	552	78.36	10	98519	0.00556	548	77.67	10	98884	0.00562	555	78.77
15	98153	0.00357	350	73.78	15	97972	0.00358	350	73.09	15	98329	0.00356	350	74.20
20	97803	0.00480	469	69.04	20	97621	0.00492	480	68.34	20	97979	0.00468	459	69.45
25	97334	0.00994	968	64.36	25	97141	0.00694	674	63.67	25	97520	0.01269	1237	64.77
30	96366	0.01511	1456	59.98	30	96467	0.01589	1533	59.10	30	96283	0.01440	1386	60.57
35	94910	0.01520	1443	55.86	35	94934	0.01600	1519	55.01	35	94897	0.01448	1374	56.42
40	93468	0.00886	828	51.69	40	93416	0.00913	853	50.86	40	93523	0.00860	804	52.21
45	92640	0.01862	1725	47.13	45	92562	0.01903	1762	46.31	45	92719	0.01822	1689	47.64
50	90915	0.01684	1531	42.97	50	90801	0.02228	2023	42.16	50	91029	0.01132	1030	43.48
55	89384	0.04442	3971	38.67	55	88778	0.04025	3574	38.06	55	89999	0.04955	4460	38.95
60	85414	0.06044	5162	35.35	60	85204	0.07765	6616	34.56	60	85539	0.04413	3775	35.85
65	80251	0.02431	1951	32.46	65	78588	0.02466	1938	32.25	65	81765	0.02398	1961	32.39
70	78300	0.04072	3189	28.21	70	76650	0.02738	2098	28.01	70	79804	0.05385	4297	28.12
75	75112	0.10956	8229	24.30	75	74552	0.09396	7005	23.72	75	75507	0.13136	9918	24.58
80	66882	0.09200	6153	21.98	80	67547	0.06105	4123	20.93	80	65589	0.12323	8082	22.92
85 y mas	60729	1	60729	18.96	85 y mas	63423	1	63423	17.12	85 y mas	57506	1	57506	20.79

Fuente: Cálculos propios con base a Estadísticas Vitales de la Dirección General de Estadísticas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA)

Cuadro 3
Tepehua: Tabla de mortalidad corregida según sexo y grupo quinquenal, San Bartolo 1990

Grupo de edad	TOTAL				Grupo de edad	HOMBRES				Grupo de edad	MUJERES			
	l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)
0	94679	0.00521	493	64.36	0	96189	0.00671	645	62.9665	0	93185	0.00360	335	66.2692
1	94186	0.01014	955	59.69	1	95543	0.01174	1121	58.3750	1	92850	0.00842	782	61.4994
5	93230	0.01448	1350	55.27	5	94422	0.01636	1544	54.0386	5	92068	0.01236	1138	57.0005
10	91880	0.02850	2619	51.05	10	92878	0.04092	3800	49.8956	10	90930	0.01621	1474	52.6825
15	89262	0.01732	1546	47.47	15	89077	0.01819	1620	46.9176	15	89456	0.01653	1479	48.5091
20	87716	0.01536	1348	43.26	20	87457	0.01004	878	42.7407	20	87978	0.02091	1839	44.2824
25	86368	0.02931	2531	38.90	25	86579	0.03976	3442	38.1487	25	86138	0.01921	1655	40.1746
30	83837	0.03243	2719	35.00	30	83137	0.05521	4590	34.6246	30	84484	0.01224	1034	35.9125
35	81118	0.06253	5072	31.09	35	78547	0.06601	5185	31.5017	35	83450	0.05939	4956	31.3264
40	76046	0.04092	3112	27.99	40	73362	0.06713	4924	28.5515	40	78494	0.01597	1254	28.1464
45	72934	0.11188	8160	24.08	45	68438	0.13896	9510	25.4261	45	77240	0.07690	5940	23.5627
50	64774	0.08014	5191	21.80	50	58928	0.06630	3907	24.1260	50	71301	0.09501	6774	20.3173
55	59583	0.10730	6393	18.48	55	55020	0.10578	5820	20.6617	55	64526	0.10886	7025	17.1879
60	53190	0.17077	9083	15.40	60	49200	0.14907	7334	17.8101	60	57502	0.18710	10758	13.9822
65	44107	0.17776	7841	13.06	65	41866	0.13868	5806	15.4922	65	46743	0.21881	10228	11.6249
70	36266	0.22538	8174	10.34	70	36060	0.26993	9734	12.5841	70	36515	0.19339	7062	9.1807
75	28092	1.00000	28092	7.63	75	26326	1.00000	26326	11.3125	75	29454	1.00000	29454	5.7825
80	94679	0.00521	493	64.36	80	96189	0.00671	645	62.9665	80	93185	0.00360	335	66.2692
85 y mas	94186	0.01014	955	59.69	85 y mas	95543	0.01174	1121	58.3750	85 y mas	92850	0.00842	782	61.4994

Fuente: Cálculos propios con base a Estadísticas Vitales de la Dirección General de Estadísticas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA)

Cuadro 3
Tepehua: Tabla de mortalidad corregida según sexo y grupo quinquenal, San Bartolo 2000

Grupo de edad	TOTAL				Grupo de edad	HOMBRES				Grupo de edad	MUJERES			
	l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)
0	100000	0.00337	337	73.58	0	100000	0.00414	414	71.31	0	100000	0.00245	245	77.97
1	99663	0.01585	1580	72.83	1	99586	0.01543	1537	70.61	1	99755	0.01630	1626	77.16
5	98083	0.00365	358	69.98	5	98049	0.00363	356	67.69	5	98129	0.00368	361	74.41
10	97725	0.00387	378	65.23	10	97693	0.00368	360	62.93	10	97769	0.00408	399	69.68
15	97347	0.00754	734	60.47	15	97333	0.00969	943	58.15	15	97370	0.00523	509	64.95
20	96612	0.01030	995	55.91	20	96390	0.01374	1324	53.69	20	96861	0.00687	665	60.28
25	95617	0.01745	1668	51.47	25	95066	0.01728	1642	49.41	25	96195	0.01762	1695	55.68
30	93949	0.01025	963	47.34	30	93424	0.01018	951	45.23	30	94500	0.01032	975	51.63
35	92986	0.02167	2015	42.80	35	92473	0.02370	2191	40.67	35	93525	0.01996	1866	47.15
40	90971	0.01217	1107	38.69	40	90281	0.01242	1121	36.60	40	91659	0.01192	1093	43.06
45	89864	0.01853	1665	34.14	45	89160	0.02519	2246	32.03	45	90566	0.01213	1098	38.54
50	88199	0.03027	2670	29.74	50	86914	0.03008	2614	27.79	50	89468	0.03047	2726	33.99
55	85529	0.04328	3702	25.59	55	84300	0.05546	4676	23.57	55	86742	0.03256	2824	29.98
60	81827	0.03570	2921	21.63	60	79625	0.05609	4466	19.81	60	83918	0.01708	1433	25.90
65	78906	0.07481	5903	17.34	65	75159	0.10183	7654	15.84	65	82484	0.04887	4031	21.31
70	73003	0.09849	7190	13.54	70	67505	0.12966	8753	12.35	70	78453	0.06650	5217	17.27
75	65812	0.20397	13424	9.74	75	58752	0.26058	15310	8.82	75	73236	0.14207	10404	13.33
80	52389	0.19345	10135	6.60	80	43443	0.13870	6026	6.05	80	62832	0.24088	15135	10.12
85 y mas	42254	1	42254	2.59	85 y mas	37417	1	37417	1.62	85 y mas	47697	1	47697	7.54

Fuente: Cálculos propios con base a Estadísticas Vitales de la Dirección General de Estadísticas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA)

Cuadro 3
Tepehua: Tabla de mortalidad corregida según sexo y grupo quinquenal, Agua Blanca 1990

Grupo de edad	TOTAL				Grupo de edad	HOMBRES				Grupo de edad	MUJERES			
	l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)
0	100000	0.02682	2682	63.94	0	100000	0.02850	2850	60.56	0	100000	0.02477	2477	67.58
1	97318.2	0.02993	2913	64.69	1	97150	0.03041	2954	61.32	1	97523	0.02947	2874	68.29
5	94405.2	0.00743	702	62.64	5	94196	0.00759	715	59.20	5	94649	0.00728	689	66.31
10	93703.6	0.00806	756	58.09	10	93480	0.00761	711	54.63	10	93960	0.00858	806	61.78
15	92948.0	0.01230	1143	53.54	15	92769	0.01219	1131	50.03	15	93154	0.01242	1157	57.29
20	91804.6	0.02560	2350	49.18	20	91639	0.03547	3251	45.62	20	91997	0.01644	1513	52.98
25	89454.5	0.01911	1709	45.40	25	88388	0.02037	1801	42.20	25	90484	0.01799	1628	48.83
30	87745.2	0.02490	2184	41.24	30	86588	0.02472	2141	38.03	30	88856	0.02507	2228	44.68
35	85560.8	0.03927	3360	37.23	35	84447	0.05333	4504	33.93	35	86629	0.02571	2228	40.76
40	82200.4	0.05200	4275	33.65	40	79943	0.07027	5618	30.70	40	84401	0.03421	2888	36.77
45	77925.7	0.06392	4981	30.35	45	74325	0.10226	7600	27.83	45	81513	0.03007	2451	32.98
50	72944.8	0.07443	5430	27.26	50	66725	0.12037	8032	25.72	50	79062	0.03469	2743	28.93
55	67515.2	0.04530	3058	24.25	55	58693	0.04595	2697	23.89	55	76319	0.04466	3409	24.88
60	64456.9	0.09785	6307	20.28	60	55996	0.10088	5649	19.92	60	72910	0.09500	6926	20.93
65	58149.8	0.09566	5563	17.21	65	50347	0.13882	6989	16.88	65	65984	0.05897	3891	17.86
70	52587.3	0.17530	9219	13.76	70	43358	0.27508	11927	14.20	70	62093	0.11340	7041	13.82
75	43368.5	0.18860	8179	11.16	75	31431	0.17543	5514	13.64	75	55052	0.20390	11225	10.27
80	35189.2	0.29373	10336	8.17	80	25917	0.32207	8347	11.00	80	43827	0.26993	11830	7.26
85 y mas	24853.0	1.00000	24853	5.53	85 y mas	17570	1.00000	17570	10.05	85 y mas	31997	1.00000	31997	4.02

Fuente: Cálculos propios con base a Estadísticas Vitales de la Dirección General de Estadísticas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA)

Cuadro 3
Tepehua: Tabla de mortalidad corregida según sexo y grupo quinquenal, Agua Blanca 2000

Grupo de edad	TOTAL				Grupo de edad	HOMBRES				Grupo de edad	MUJERES			
	l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)
0		0.01215	1215	68.91	0	100000	0.01874	1874	69.21	0	100000	0.00505	505	70.83
1		0.01301	1285	68.76	1	98126	0.01240	1217	69.53	1	99495	0.01367	1360	70.19
5		0.00817	796	65.64	5	96909	0.00784	760	66.38	5	98135	0.00852	836	67.14
10	96704	0.00873	844	61.16	10	96149	0.00877	843	61.88	10	97299	0.00868	845	62.69
15	95860	0.01090	1045	56.68	15	95306	0.01151	1097	57.41	15	96454	0.01035	998	58.22
20	94816	0.01538	1458	52.28	20	94209	0.01651	1556	53.05	20	95456	0.01439	1374	53.80
25	93357	0.01650	1541	48.05	25	92654	0.01794	1662	48.90	25	94082	0.01528	1437	49.55
30	91817	0.04057	3725	43.82	30	90991	0.03970	3613	44.75	30	92645	0.04147	3842	45.28
35	88092	0.03269	2880	40.57	35	87379	0.04442	3881	41.49	35	88802	0.02140	1900	42.13
40	85212	0.05111	4355	36.85	40	83498	0.07540	6296	38.30	40	86902	0.02598	2258	38.00
45	80857	0.03144	2542	33.70	45	77202	0.03272	2526	36.22	45	84644	0.03025	2561	33.95
50	78315	0.03661	2868	29.72	50	74676	0.03789	2829	32.36	50	82084	0.03542	2908	29.93
55	75448	0.09324	7035	25.75	55	71847	0.14804	10636	28.54	55	79176	0.03757	2974	25.93
60	68413	0.04150	2839	23.14	60	61211	0.04960	3036	28.07	60	76202	0.03568	2719	21.85
65	65574	0.11580	7594	19.03	65	58175	0.14768	8591	24.40	65	73483	0.08747	6427	17.56
70	57980	0.19466	11287	16.20	70	49584	0.13686	6786	23.19	70	67055	0.24661	16536	14.01
75	46693	0.18164	8481	14.51	75	42798	0.16941	7250	21.48	75	50519	0.19082	9640	12.78
80	38212	0.27747	10603	12.18	80	35547	0.24380	8666	20.35	80	40879	0.32176	13153	10.20
85 y mas	27609	1	27609	10.89	85 y mas	26881	1	26881	21.10	85 y mas	27726	1	27726	8.85

Fuente: Cálculos propios con base a Estadísticas Vitales de la Dirección General de Estadísticas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA)

Cuadro 3
Pachuca: Tabla de mortalidad corregida según sexo y grupo quinquenal, Huasca 1990

Grupo de edad	TOTAL				Grupo de edad	HOMBRES				Grupo de edad	MUJERES			
	l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)
0	100000	0.02387	2387	68.86	0	100000	0.03122	3122	64.74	0	100000	0.01666	1666	73.29
1	97613	0.02083	2033	69.53	1	96878	0.01740	1686	65.81	1	98334	0.02445	2404	73.53
5	95580	0.00462	442	66.98	5	95192	0.00473	451	62.95	5	95930	0.00451	433	71.33
10	95138	0.00479	456	62.28	10	94741	0.00485	460	58.24	10	95497	0.00473	452	66.64
15	94683	0.00666	631	57.57	15	94281	0.00647	610	53.51	15	95045	0.00687	653	61.94
20	94052	0.01356	1276	52.94	20	93671	0.01943	1820	48.84	20	94393	0.00846	798	57.36
25	92776	0.01548	1436	48.63	25	91851	0.02111	1939	44.76	25	93595	0.00993	930	52.82
30	91340	0.01463	1336	44.36	30	89911	0.01474	1325	40.67	30	92665	0.01452	1346	48.33
35	90004	0.02957	2662	39.98	35	88587	0.04645	4114	36.24	35	91319	0.01415	1292	44.00
40	87342	0.04738	4139	36.12	40	84472	0.05977	5049	32.89	40	90027	0.03615	3254	39.60
45	83203	0.03043	2532	32.79	45	79424	0.04038	3207	29.82	45	86772	0.02038	1769	35.99
50	80671	0.02607	2103	28.74	50	76216	0.02560	1951	25.97	50	85004	0.02655	2257	31.69
55	78569	0.05661	4448	24.44	55	74265	0.08064	5989	21.59	55	82747	0.02971	2458	27.48
60	74121	0.10236	7587	20.76	60	68276	0.13294	9077	18.26	60	80289	0.07010	5628	23.25
65	66534	0.11316	7529	17.84	65	59199	0.16876	9990	15.68	65	74661	0.06818	5091	19.81
70	59004	0.09258	5463	14.80	70	49209	0.14763	7265	13.35	70	69570	0.05301	3688	16.08
75	53542	0.19951	10682	11.06	75	41944	0.28263	11855	10.23	75	65882	0.12545	8265	11.84
80	42860	0.37735	16173	8.19	80	30089	0.39184	11790	8.28	80	57617	0.36387	20965	8.18
85 y mas	26687	1.00000	26687	6.64	85 y mas	18299	1.00000	18299	7.00	85 y mas	36652	1.00000	36652	6.43

Fuente: Cálculos propios con base a Estadísticas Vitales de la Dirección General de Estadísticas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA)

Cuadro 3
Pachuca: Tabla de mortalidad corregida según sexo y grupo quinquenal, Huasca 2000

Grupo de edad	TOTAL				Grupo de edad	HOMBRES				Grupo de edad	MUJERES			
	l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)
0	100000	0.01938	1938	65.21	0	100000	0.02855	2855	58.47	0	100000	0.00936	936	75.07
1	98062	0.01403	1376	65.49	1	97145	0.02133	2072	59.18	1	99064	0.00692	686	74.78
5	96686	0.00676	654	62.40	5	95073	0.00882	839	56.44	5	98378	0.00461	453	71.29
10	96033	0.00699	671	57.81	10	94234	0.00909	856	51.92	10	97925	0.00478	468	66.61
15	95361	0.00970	925	53.20	15	93378	0.01417	1323	47.37	15	97457	0.00595	580	61.92
20	94436	0.01345	1271	48.69	20	92055	0.02435	2242	43.01	20	96877	0.00710	688	57.27
25	93165	0.01434	1336	44.32	25	89813	0.02125	1908	39.03	25	96189	0.00869	836	52.66
30	91829	0.01509	1386	39.93	30	87905	0.02125	1868	34.82	30	95353	0.00955	911	48.10
35	90443	0.02526	2285	35.51	35	86037	0.04244	3651	30.52	35	94442	0.00965	911	43.54
40	88158	0.02949	2600	31.36	40	82386	0.04602	3791	26.76	40	93531	0.01419	1327	38.94
45	85559	0.06901	5904	27.24	45	78594	0.08660	6806	22.93	45	92203	0.05155	4753	34.47
50	79655	0.07895	6288	24.07	50	71788	0.13282	9535	19.87	50	87450	0.02055	1797	31.21
55	73366	0.05700	4182	20.92	55	62254	0.09035	5625	17.53	55	85653	0.00967	828	26.81
60	69185	0.09058	6267	17.03	60	56629	0.15367	8702	14.02	60	84825	0.02614	2217	22.04
65	62918	0.14382	9049	13.48	65	47927	0.20494	9822	11.12	65	82608	0.08474	7000	17.57
70	53869	0.24487	13191	10.33	70	38105	0.27334	10415	8.34	70	75608	0.21366	16154	13.96
75	40678	0.30961	12594	7.86	75	27689	0.43329	11997	5.53	75	59454	0.18770	11160	12.08
80	28084	0.65563	18413	5.27	80	15692	0.94461	14823	2.85	80	48294	0.38935	18804	9.29
85 y mas	9671	1	9671	5.55	85 y mas	869	1	869	3.79	85 y mas	29491	1	29491	8.63

Fuente: Cálculos propios con base a Estadísticas Vitales de la Dirección General de Estadísticas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA)

Cuadro 3
Pachuca: Tabla de mortalidad corregida según sexo y grupo quinquenal, Atotonilco el Grande 1990

Grupo de edad	TOTAL				Grupo de edad	HOMBRES				Grupo de edad	MUJERES			
	l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)
0	100000	0.02637	2637	71.21	0	100000	0.03037	3037	66.59	0	100000	0.02202	2202	76.04
1	97363	0.01138	1108	72.13	1	96963	0.01514	1468	67.67	1	97798	0.00761	744	76.75
5	96255	0.00270	260	68.94	5	95495	0.00269	257	64.68	5	97054	0.00271	263	73.32
10	95995	0.00257	247	64.12	10	95238	0.00254	242	59.85	10	96792	0.00260	252	68.51
15	95749	0.00854	818	59.28	15	94996	0.01331	1265	55.00	15	96540	0.00351	339	63.69
20	94931	0.00728	691	54.77	20	93731	0.01118	1048	50.70	20	96201	0.00429	412	58.90
25	94240	0.00896	844	50.15	25	92683	0.01254	1162	46.25	25	95789	0.00570	546	54.14
30	93396	0.01456	1360	45.59	30	91521	0.02168	1984	41.80	30	95243	0.00734	699	49.44
35	92035	0.01536	1414	41.22	35	89537	0.02301	2060	37.67	35	94544	0.00769	727	44.79
40	90622	0.02905	2632	36.83	40	87477	0.03859	3376	33.50	40	93817	0.01943	1823	40.12
45	87990	0.03138	2762	32.85	45	84101	0.04383	3686	29.75	45	91994	0.02002	1841	35.86
50	85228	0.05626	4795	28.84	50	80415	0.09105	7322	26.00	50	90153	0.02406	2169	31.54
55	80434	0.06323	5086	25.41	55	73093	0.06363	4651	23.35	55	87984	0.06283	5528	27.26
60	75348	0.06688	5039	21.95	60	68442	0.08287	5672	19.77	60	82455	0.05320	4386	23.92
65	70308	0.08190	5758	18.35	65	62770	0.12704	7974	16.33	65	78069	0.04336	3385	20.12
70	64550	0.10236	6608	14.76	70	54796	0.12390	6789	13.34	70	74684	0.08720	6513	15.92
75	57943	0.24096	13962	11.16	75	48007	0.25960	12462	9.87	75	68172	0.22481	15325	12.20
80	43981	0.28994	12752	8.91	80	35544	0.37596	13363	7.46	80	52846	0.23569	12456	10.02
85 y mas	31229	1.00000	31229	6.52	85 y mas	22181	1.00000	22181	5.44	85 y mas	40391	1.00000	40391	7.33

Fuente: Cálculos propios con base a Estadísticas Vitales de la Dirección General de Estadísticas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA)

Cuadro 3
Pachuca: Tabla de mortalidad corregida según sexo y grupo quinquenal, Atotonilco el Grande 2000

Grupo de edad	TOTAL				Grupo de edad	HOMBRES				Grupo de edad	MUJERES			
	l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)
0	100000	0.01874	1874	67.91	0	100000	0.02511	2511	60.46	0	100000	0.01177	1177	78.55
1	98126	0.00673	661	68.20	1	97489	0.00888	866	61.01	1	98823	0.00454	448	78.48
5	97466	0.00452	441	64.65	5	96623	0.00593	573	57.55	5	98375	0.00306	301	74.83
10	97025	0.00443	430	59.94	10	96049	0.00585	562	52.87	10	98074	0.00299	293	70.05
15	96595	0.00759	733	55.19	15	95488	0.01279	1221	48.17	15	97781	0.00342	335	65.25
20	95862	0.00978	938	50.60	20	94267	0.01838	1733	43.76	20	97446	0.00406	396	60.47
25	94924	0.01446	1372	46.07	25	92533	0.02698	2497	39.54	25	97051	0.00506	491	55.71
30	93552	0.01204	1126	41.71	30	90037	0.02174	1958	35.56	30	96560	0.00515	497	50.98
35	92425	0.01289	1192	37.19	35	88079	0.02058	1813	31.30	35	96063	0.00608	584	46.23
40	91234	0.03589	3274	32.64	40	86267	0.06487	5596	26.90	40	95478	0.00785	749	41.49
45	87959	0.04238	3728	28.76	45	80671	0.06968	5621	23.60	45	94729	0.01787	1693	36.80
50	84232	0.06979	5879	24.92	50	75050	0.11074	8311	20.17	50	93037	0.03100	2884	32.43
55	78353	0.08977	7034	21.61	55	66739	0.12255	8179	17.38	55	90153	0.06059	5462	28.38
60	71319	0.08250	5884	18.49	60	58560	0.14691	8603	14.45	60	84691	0.02773	2348	25.05
65	65435	0.13657	8936	14.93	65	49957	0.20425	10203	11.51	65	82342	0.06842	5634	20.70
70	56499	0.22021	12442	11.90	70	39753	0.32779	13031	8.83	70	76709	0.12441	9543	17.03
75	44057	0.23419	10318	9.55	75	26723	0.33841	9043	6.91	75	67165	0.15446	10374	14.10
80	33740	0.43946	14827	6.70	80	17679	0.64072	11327	4.17	80	56791	0.23792	13512	11.22
85 y mas	18913	1	18913	5.00	85 y mas	6352	1	6352	2.14	85 y mas	43279	1	43279	8.94

Fuente: Cálculos propios con base a Estadísticas Vitales de la Dirección General de Estadísticas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA)

Cuadro 3
Pachuca: Tabla de mortalidad corregida según sexo y grupo quinquenal, Mral reforma 1990

Grupo de edad	TOTAL				Grupo de edad	HOMBRES				Grupo de edad	MUJERES			
	l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)
0	100000	0.00565	565	78.15	0	100000	0.00578	578	75.21	0	100000	0.00552	552	81.10
1	99435	0.00696	692	77.59	1	99422	0.00949	944	74.65	1	99448	0.00454	452	80.55
5	98743	0.00350	345	74.12	5	98478	0.00351	345	71.35	5	98997	0.00349	345	76.91
10	98398	0.00379	373	69.37	10	98133	0.00376	369	66.59	10	98652	0.00382	377	72.17
15	98025	0.00420	411	64.63	15	97763	0.00456	446	61.83	15	98274	0.00388	382	67.44
20	97613	0.00516	503	59.89	20	97317	0.00557	542	57.10	20	97893	0.00480	470	62.69
25	97110	0.00515	500	55.19	25	96775	0.00570	552	52.41	25	97423	0.00469	457	57.98
30	96610	0.00535	517	50.46	30	96224	0.00551	530	47.69	30	96965	0.00520	504	53.24
35	96093	0.00724	696	45.72	35	95694	0.00745	713	42.94	35	96461	0.00704	679	48.51
40	95398	0.01157	1103	41.03	40	94981	0.01113	1057	38.25	40	95782	0.01204	1153	43.83
45	94294	0.02326	2193	36.48	45	93924	0.02788	2619	33.65	45	94629	0.01746	1653	39.34
50	92101	0.04289	3950	32.29	50	91305	0.04262	3891	29.54	50	92977	0.04317	4014	34.99
55	88151	0.04425	3901	28.63	55	87414	0.05566	4866	25.75	55	88963	0.03138	2792	31.46
60	84250	0.05883	4956	24.84	60	82548	0.08356	6898	22.12	60	86171	0.03695	3184	27.40
65	79293	0.06225	4936	21.23	65	75650	0.09035	6835	18.91	65	82987	0.03837	3184	23.35
70	74358	0.10414	7743	17.48	70	68815	0.08426	5799	15.54	70	79803	0.11805	9421	19.18
75	66614	0.15606	10396	14.22	75	63016	0.14138	8909	11.74	75	70382	0.16460	11585	16.42
80	56218	0.38738	21778	11.38	80	54107	0.52035	28154	8.26	80	58797	0.27873	16388	14.16
85 y mas	34440	1.00000	34440	12.00	85 y mas	25952	1.00000	25952	9.50	85 y mas	42408	1.00000	42408	13.67

Fuente: Cálculos propios con base a Estadísticas Vitales de la Dirección General de Estadísticas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA)

Cuadro 3
Pachuca: Tabla de mortalidad corregida según sexo y grupo quinquenal, Mral. Reforma 2000

Grupo de edad	TOTAL				Grupo de edad	HOMBRES				Grupo de edad	MUJERES			
	l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)
0	100000	0.00341	341	85.59	0	100000	0.00338	338	81.27	0	100000	0.00345	345	89.97
1	99659	0.00281	280	84.89	1	99662	0.00284	283	80.54	1	99655	0.00277	276	89.28
5	99379	0.00216	214	81.12	5	99379	0.00214	213	76.76	5	99379	0.00217	216	85.53
10	99165	0.00226	224	76.29	10	99166	0.00229	227	71.92	10	99163	0.00224	222	80.71
15	98940	0.00213	211	71.46	15	98939	0.00222	220	67.08	15	98941	0.00205	203	75.89
20	98729	0.00342	338	66.61	20	98719	0.00247	244	62.23	20	98738	0.00424	418	71.04
25	98391	0.00374	368	61.83	25	98476	0.00564	556	57.37	25	98319	0.00224	220	66.33
30	98023	0.00271	266	57.05	30	97920	0.00292	286	52.69	30	98099	0.00253	248	61.47
35	97757	0.00293	286	52.20	35	97634	0.00312	305	47.83	35	97851	0.00275	269	56.62
40	97471	0.00700	682	47.34	40	97329	0.01057	1029	42.98	40	97581	0.00347	339	51.77
45	96789	0.00540	522	42.66	45	96300	0.00531	511	38.41	45	97243	0.00549	534	46.94
50	96266	0.01203	1158	37.88	50	95789	0.01657	1587	33.60	50	96708	0.00777	752	42.19
55	95108	0.02525	2401	33.31	55	94202	0.02389	2250	29.12	55	95957	0.02677	2568	37.50
60	92707	0.03984	3693	29.11	60	91952	0.05227	4806	24.77	60	93388	0.02936	2742	33.46
65	89014	0.08701	7745	25.21	65	87146	0.12032	10486	21.00	65	90647	0.05953	5396	29.40
70	81269	0.05640	4583	22.37	70	76660	0.09373	7186	18.53	70	85251	0.03138	2676	26.10
75	76686	0.14549	11157	18.56	75	69474	0.13383	9298	15.19	75	82575	0.15566	12853	21.86
80	65529	0.22821	14954	16.30	80	60177	0.29792	17928	12.15	80	69722	0.18482	12886	20.43
85 y mas	50575	1	50575	15.37	85 y mas	42249	1	42249	11.25	85 y mas	56836	1	56836	19.50

Fuente: Cálculos propios con base a Estadísticas Vitales de la Dirección General de Estadísticas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA)

Cuadro 3

Pachuca: Tabla de mortalidad corregida según sexo y grupo quinquenal, Mral del chico 1990

Grupo de edad	TOTAL				Grupo de edad	HOMBRES				Grupo de edad	MUJERES			
	l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)
0	100000	0.01205	1205	64.45	0	100000	0.00597	597	64.65	0	100000	0.01826	1826	64.59
1	98795	0.01965	1941	64.23	1	99403	0.01312	1304	64.03	1	98174	0.02616	2569	64.79
5	96853	0.01344	1302	61.48	5	98099	0.00936	918	60.86	5	95605	0.01719	1644	62.48
10	95552	0.00988	944	57.29	10	97181	0.01003	975	56.42	10	93962	0.00972	913	58.53
15	94608	0.01407	1331	52.83	15	96206	0.01415	1362	51.96	15	93048	0.01399	1302	54.08
20	93277	0.01833	1710	48.55	20	94845	0.01823	1729	47.67	20	91746	0.01843	1691	49.81
25	91567	0.02076	1901	44.41	25	93116	0.02072	1929	43.51	25	90055	0.02081	1874	45.70
30	89666	0.02698	2419	40.30	30	91186	0.02773	2529	39.38	30	88182	0.02627	2317	41.62
35	87246	0.02962	2584	36.35	35	88658	0.02953	2618	35.43	35	85865	0.02971	2551	37.68
40	84662	0.05598	4739	32.38	40	86040	0.07317	6296	31.43	40	83314	0.03808	3172	33.75
45	79923	0.05416	4328	29.15	45	79744	0.07481	5966	28.72	45	80142	0.03489	2796	29.99
50	75595	0.07463	5641	25.68	50	73778	0.05598	4130	25.84	50	77346	0.08954	6926	25.98
55	69953	0.12704	8887	22.55	55	69648	0.14007	9755	22.22	55	70420	0.11148	7851	23.29
60	61066	0.05416	3307	20.47	60	59893	0.05358	3209	20.43	60	62569	0.05475	3426	20.90
65	57759	0.08426	4867	16.50	65	56684	0.11402	6463	16.45	65	59144	0.05536	3274	16.97
70	52892	0.16065	8497	12.78	70	50221	0.16735	8404	13.24	70	55870	0.15446	8630	12.82
75	44395	0.30696	13628	9.75	75	41816	0.37049	15492	10.40	75	47240	0.26184	12370	9.70
80	30768	0.27124	8345	7.97	80	26324	0.24487	6446	10.05	80	34871	0.28665	9996	7.26
85 y mas	22422	1.00000	22422	5.00	85 y mas	19878	1.00000	19878	7.50	85 y mas	24875	1.00000	24875	4.17

Fuente: Cálculos propios con base a Estadísticas Vitales de la Dirección General de Estadísticas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA)

Cuadro 3

Pachuca: Tabla de mortalidad corregida según sexo y grupo quinquenal, Mral. del Chico 2000

Grupo de edad	TOTAL				Grupo de edad	HOMBRES				Grupo de edad	MUJERES			
	l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)
0	100000	0.01405	1405	68.40	0	100000	0.01426	1426	67.24	0	100000	0.01384	1384	69.47
1	98595	0.02411	2378	68.37	1	98574	0.01539	1517	67.21	1	98616	0.03365	3318	69.44
5	96218	0.01107	1065	66.02	5	97057	0.01096	1063	64.24	5	95298	0.01118	1065	67.81
10	95153	0.01089	1036	61.73	10	95994	0.01075	1031	59.92	10	94232	0.01103	1039	63.55
15	94117	0.01372	1292	57.38	15	94962	0.01419	1348	55.55	15	93193	0.01329	1238	59.23
20	92825	0.01643	1525	53.15	20	93614	0.01803	1688	51.31	20	91955	0.01509	1388	54.99
25	91300	0.02055	1876	48.99	25	91926	0.02312	2125	47.21	25	90567	0.01850	1675	50.79
30	89424	0.02120	1896	44.97	30	89802	0.02259	2029	43.26	30	88892	0.01998	1776	46.70
35	87528	0.02285	2000	40.89	35	87773	0.02290	2010	39.21	35	87116	0.02280	1986	42.61
40	85528	0.03251	2780	36.79	40	85762	0.03283	2815	35.07	40	85130	0.03219	2741	38.54
45	82747	0.05245	4340	32.94	45	82947	0.07538	6252	31.17	45	82389	0.03261	2687	34.74
50	78407	0.07595	5955	29.62	50	76695	0.07653	5869	28.51	50	79702	0.07538	6008	30.83
55	72452	0.06757	4896	26.85	55	70825	0.09035	6399	25.66	55	73695	0.04492	3310	28.14
60	67556	0.05416	3659	23.62	60	64426	0.06383	4113	22.96	60	70385	0.04703	3310	24.34
65	63898	0.08670	5540	19.83	65	60314	0.11274	6800	19.36	65	67075	0.05929	3977	20.42
70	58358	0.07426	4334	16.47	70	53514	0.07010	3751	16.50	70	63098	0.07895	4981	16.55
75	54024	0.14691	7937	12.59	75	49763	0.17617	8767	12.56	75	58116	0.11025	6408	12.75
80	46088	0.27124	12501	9.33	80	40996	0.21366	8759	9.71	80	51709	0.31330	16200	9.02
85 y mas	33587	1	33587	6.88	85 y mas	32237	1	32237	6.67	85 y mas	35508	1	35508	7.00

Fuente: Cálculos propios con base a Estadísticas Vitales de la Dirección General de Estadísticas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA)

Cuadro 3
Pachuca: Tabla de mortalidad corregida según sexo y grupo quinquenal, Mral del monte 1990

Grupo de edad	TOTAL				Grupo de edad	HOMBRES				Grupo de edad	MUJERES			
	l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)
0	100000	0.02336	2336	66.88	0	100000	0.02526	2525	64.67	0	100000	0.02148	2148	69.05
1	97664	0.01614	1575	67.48	1	97474	0.01630	1588	65.34	1	97852	0.01598	1563	69.55
5	96088	0.00568	546	64.56	5	95885	0.00563	540	62.39	5	96289	0.00573	552	66.66
10	95542	0.00586	559	59.91	10	95345	0.00588	560	57.73	10	95737	0.00583	558	62.03
15	94982	0.00640	607	55.25	15	94784	0.00675	639	53.06	15	95179	0.00609	579	57.38
20	94374	0.01157	1091	50.59	20	94145	0.01583	1490	48.40	20	94599	0.00752	711	52.71
25	93283	0.00964	899	46.15	25	92655	0.01012	937	44.14	25	93888	0.00920	864	48.09
30	92384	0.01035	955	41.58	30	91717	0.01084	994	39.57	30	93024	0.00990	920	43.52
35	91428	0.02785	2545	36.99	35	90723	0.02812	2551	34.97	35	92104	0.02758	2540	38.93
40	88882	0.03716	3302	32.97	40	88172	0.03881	3422	30.91	40	89564	0.03563	3192	34.96
45	85580	0.04422	3784	29.15	45	84750	0.07143	6053	27.06	45	86372	0.02064	1782	31.16
50	81795	0.06073	4967	25.38	50	78696	0.06303	4960	23.95	50	84590	0.05860	4957	26.76
55	76828	0.08086	6212	21.86	55	73736	0.09035	6662	20.39	55	79633	0.07317	5827	23.27
60	70615	0.10342	7303	18.56	60	67074	0.17165	11513	17.17	60	73806	0.05759	4250	19.91
65	63312	0.16955	10734	15.42	65	55561	0.24487	13605	15.21	65	69556	0.10486	7294	15.98
70	52578	0.19312	10153	13.06	70	41956	0.14549	6104	14.33	70	62262	0.23083	14372	12.56
75	42424	0.19885	8436	10.58	75	35852	0.27124	9724	11.34	75	47890	0.15688	7513	10.57
80	33988	0.38159	12969	7.59	80	26127	0.28665	7489	9.63	80	40377	0.41573	16786	7.08
85 y mas	21019	1.00000	21018	5.73	85 y mas	18638	1.00000	18638	7.50	85 y mas	23591	1.00000	23591	5.33

Fuente: Cálculos propios con base a Estadísticas Vitales de la Dirección General de Estadísticas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA)

Cuadro 3
Pachuca: Tabla de mortalidad corregida según sexo y grupo quinquenal, Mral del Monte 2000

Grupo de edad	TOTAL				Grupo de edad	HOMBRES				Grupo de edad	MUJERES			
	l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)
0	100000	0.01276	1276	71.17	0	100000	0.01151	1151	69.55	0	100000	0.01433	1433	72.57
1	98724	0.00966	954	71.08	1	98849	0.00955	944	69.36	1	98567	0.00978	964	72.62
5	97770	0.00689	674	67.76	5	97905	0.00680	666	66.01	5	97603	0.00699	682	69.32
10	97096	0.00706	686	63.21	10	97240	0.00715	695	61.44	10	96921	0.00698	677	64.79
15	96410	0.00702	677	58.65	15	96544	0.00733	707	56.87	15	96244	0.00674	648	60.23
20	95733	0.00830	795	54.04	20	95837	0.00929	890	52.27	20	95596	0.00750	717	55.62
25	94938	0.00873	829	49.48	25	94947	0.01018	966	47.74	25	94878	0.00764	725	51.02
30	94110	0.01540	1449	44.89	30	93980	0.02214	2081	43.20	30	94153	0.00957	901	46.39
35	92660	0.01127	1044	40.55	35	91899	0.01240	1139	39.12	35	93252	0.01032	963	41.82
40	91616	0.01339	1227	35.99	40	90760	0.01395	1267	34.58	40	92289	0.01288	1188	37.23
45	90389	0.02595	2346	31.44	45	89494	0.03852	3447	30.04	45	91101	0.01571	1431	32.68
50	88043	0.04217	3713	27.21	50	86047	0.04532	3900	26.14	50	89670	0.03943	3535	28.16
55	84330	0.07212	6082	23.30	55	82147	0.05929	4871	22.26	55	86135	0.08426	7258	24.21
60	78249	0.10523	8234	19.92	60	77276	0.15328	11845	18.51	60	78876	0.06466	5100	21.21
65	70014	0.10378	7266	16.96	65	65431	0.15688	10265	16.41	65	73776	0.06186	4564	17.51
70	62748	0.16855	10577	13.64	70	55167	0.19951	11006	13.99	70	69213	0.15097	10449	13.50
75	52172	0.22314	11642	10.90	75	44160	0.14549	6425	11.86	75	58764	0.27124	15939	10.45
80	40530	0.31657	12830	8.31	80	37735	0.45903	17322	8.45	80	42825	0.24096	10319	8.41
85 y mas	27700	1	27700	6.00	85 y mas	20414	1	20414	8.50	85 y mas	32506	1	32506	5.29

Fuente: Cálculos propios con base a Estadísticas Vitales de la Dirección General de Estadísticas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA)

Cuadro 3
Pachuca: Tabla de mortalidad corregida según sexo y grupo quinquenal, Pachuca 1990

Grupo de edad	TOTAL				Grupo de edad	HOMBRES				Grupo de edad	MUJERES			
	l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)
0	96474	0.01330	1283	65.84	0	94971	0.01714	1628	59.67	0	97970	0.00918	899	74.06
1	95191	0.00457	435	62.71	1	93343	0.00620	578	56.68	1	97070	0.00291	283	70.73
5	94757	0.00323	307	57.98	5	92764	0.00497	461	52.02	5	96788	0.00149	145	65.93
10	94450	0.00860	812	53.16	10	92303	0.01287	1188	47.27	10	96643	0.00474	458	61.02
15	93638	0.00818	766	48.60	15	91115	0.01377	1255	42.85	15	96185	0.00334	321	56.30
20	92872	0.01299	1207	43.98	20	89860	0.02223	1997	38.41	20	95864	0.00506	485	51.48
25	91666	0.01556	1426	39.53	25	87863	0.02692	2365	34.23	25	95380	0.00537	512	46.73
30	90240	0.01739	1569	35.12	30	85498	0.02894	2474	30.11	30	94868	0.00670	635	41.97
35	88670	0.02641	2342	30.69	35	83023	0.04151	3446	25.93	35	94233	0.01244	1172	37.24
40	86328	0.03518	3037	26.46	40	79577	0.05399	4296	21.95	40	93061	0.01770	1647	32.67
45	83292	0.05726	4769	22.33	45	75281	0.08996	6773	18.06	45	91414	0.02929	2678	28.22
50	78523	0.08624	6772	18.54	50	68509	0.13133	8997	14.59	50	88736	0.04555	4042	23.99
55	71751	0.14220	10203	15.05	55	59511	0.22314	13280	11.42	55	84694	0.08029	6800	20.02
60	61548	0.20186	12424	12.13	60	46232	0.32049	14817	8.99	60	77894	0.10909	8497	16.55
65	49124	0.26917	13222	9.56	65	31415	0.40396	12690	7.04	65	69397	0.15184	10537	13.27
70	35901	0.39325	14118	7.17	70	18725	0.54535	10211	5.12	70	58859	0.25708	15132	10.20
75	21783	0.53659	11688	5.19	75	8513	0.77979	6639	3.27	75	43728	0.32946	14406	7.86
80	10094	1.00000	10094	3.30	80	1875	1.00000	1875	1.00	80	29321	1.00000	29321	5.49
85 y mas	96474	0.01330	1283	65.84	85 y mas	94971	0.01714	1628	59.67	85 y mas	97970	0.00918	899	74.06

Fuente: Cálculos propios con base a Estadísticas Vitales de la Dirección General de Estadísticas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA)

Cuadro 3
Pachuca: Tabla de mortalidad corregida según sexo y grupo quinquenal, Pachuca 2000

Grupo de edad	TOTAL				Grupo de edad	HOMBRES				Grupo de edad	MUJERES			
	l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)
0	100000	0.01690	1690	68.65	0	100000	0.02391	2391	62.35	0	100000	0.00948	948	76.99
1	98310	0.00528	519	68.82	1	97609	0.00765	747	62.87	1	99052	0.00283	280	76.73
5	97791	0.00282	276	65.18	5	96862	0.00394	382	59.34	5	98772	0.00165	163	72.94
10	97515	0.00345	337	60.36	10	96480	0.00518	500	54.57	10	98609	0.00166	163	68.06
15	97179	0.00815	792	55.56	15	95981	0.01207	1159	49.84	15	98446	0.00443	436	63.17
20	96387	0.00902	869	50.99	20	94822	0.01536	1456	45.42	20	98010	0.00340	333	58.44
25	95518	0.00988	944	46.43	25	93366	0.01671	1560	41.09	25	97676	0.00413	404	53.63
30	94574	0.01068	1010	41.87	30	91805	0.01922	1765	36.74	30	97273	0.00356	346	48.84
35	93564	0.01481	1386	37.30	35	90040	0.02576	2319	32.41	35	96926	0.00533	517	44.00
40	92178	0.02010	1853	32.82	40	87721	0.03279	2876	28.20	40	96410	0.00844	814	39.23
45	90325	0.02797	2527	28.44	45	84844	0.04432	3760	24.08	45	95596	0.01255	1199	34.54
50	87799	0.04297	3772	24.19	50	81084	0.06551	5312	20.08	50	94397	0.02253	2127	29.95
55	84026	0.07966	6694	20.16	55	75773	0.11656	8832	16.31	55	92270	0.04706	4342	25.58
60	77333	0.10826	8372	16.69	60	66940	0.17161	11487	13.13	60	87928	0.05610	4933	21.72
65	68960	0.15258	10522	13.41	65	55453	0.23492	13027	10.33	65	82996	0.08735	7250	17.86
70	58439	0.22721	13278	10.38	70	42426	0.34628	14691	7.74	70	75746	0.13079	9907	14.33
75	45161	0.37358	16871	7.69	75	27735	0.52987	14696	5.51	75	65839	0.23625	15554	11.11
80	28290	0.47938	13562	5.79	80	13039	0.69643	9081	3.91	80	50285	0.29240	14703	8.77
85 y mas	14728	1	14728	3.82	85 y mas	3958	1	3958	2.13	85 y mas	35581	1	35581	6.37

Fuente: Cálculos propios con base a Estadísticas Vitales de la Dirección General de Estadísticas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA)

Cuadro 3

Pachuca: Tabla de mortalidad corregida según sexo y grupo quinquenal, Omitlán 1990

Grupo de edad	TOTAL				Grupo de edad	HOMBRES				Grupo de edad	MUJERES			
	l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)
0	100000	0.02208	2208	65.54	0	100000	0.02584	2584	63.05	0	100000	0.01850	1850	66.60
1	97792	0.02463	2409	66.01	1	97416	0.02486	2422	63.72	1	98150	0.02441	2396	66.85
5	95383	0.00934	891	63.64	5	94994	0.00955	908	61.30	5	95755	0.00914	875	64.48
10	94492	0.00953	900	59.21	10	94086	0.00871	819	56.87	10	94880	0.01052	998	60.06
15	93592	0.01304	1221	54.76	15	93267	0.01246	1162	52.35	15	93882	0.01369	1285	55.67
20	92371	0.02463	2275	50.45	20	92105	0.03360	3095	47.98	20	92597	0.01606	1487	51.41
25	90095	0.01982	1785	46.66	25	89010	0.02152	1916	44.56	25	91110	0.01836	1673	47.20
30	88310	0.02333	2060	42.55	30	87094	0.02389	2081	40.48	30	89437	0.02280	2039	43.04
35	86249	0.02936	2532	38.51	35	85014	0.02788	2371	36.41	35	87398	0.03100	2709	38.99
40	83717	0.03990	3340	34.60	40	82643	0.04190	3463	32.39	40	84689	0.03808	3225	35.15
45	80377	0.03750	3015	30.93	45	79180	0.03808	3015	28.69	45	81464	0.03695	3010	31.44
50	77363	0.04355	3369	27.04	50	76165	0.04616	3516	24.73	50	78454	0.04121	3233	27.56
55	73994	0.05445	4029	23.16	55	72650	0.05416	3935	20.81	55	75221	0.05475	4118	23.63
60	69965	0.09145	6398	19.35	60	68715	0.11402	7835	16.85	60	71102	0.06551	4658	19.86
65	63566	0.14239	9051	16.04	65	60880	0.16735	10188	13.70	65	66445	0.12390	8232	16.07
70	54515	0.15770	8597	13.29	70	50692	0.20921	10605	10.95	70	58212	0.10560	6147	12.99
75	45918	0.25739	11819	10.31	75	40087	0.43329	17369	8.19	75	52065	0.73085	38052	9.23
80	34100	0.37969	12947	8.02	80	22718	0.52035	11821	7.54	80	14013	0.24487	3431	22.51
85 y mas	21152	1.00000	21152	6.40	85 y mas	10897	1.00000	10897	8.00	85 y mas	10582	1.00000	10582	24.00

Fuente: Cálculos propios con base a Estadísticas Vitales de la Dirección General de Estadísticas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA)

Cuadro 3

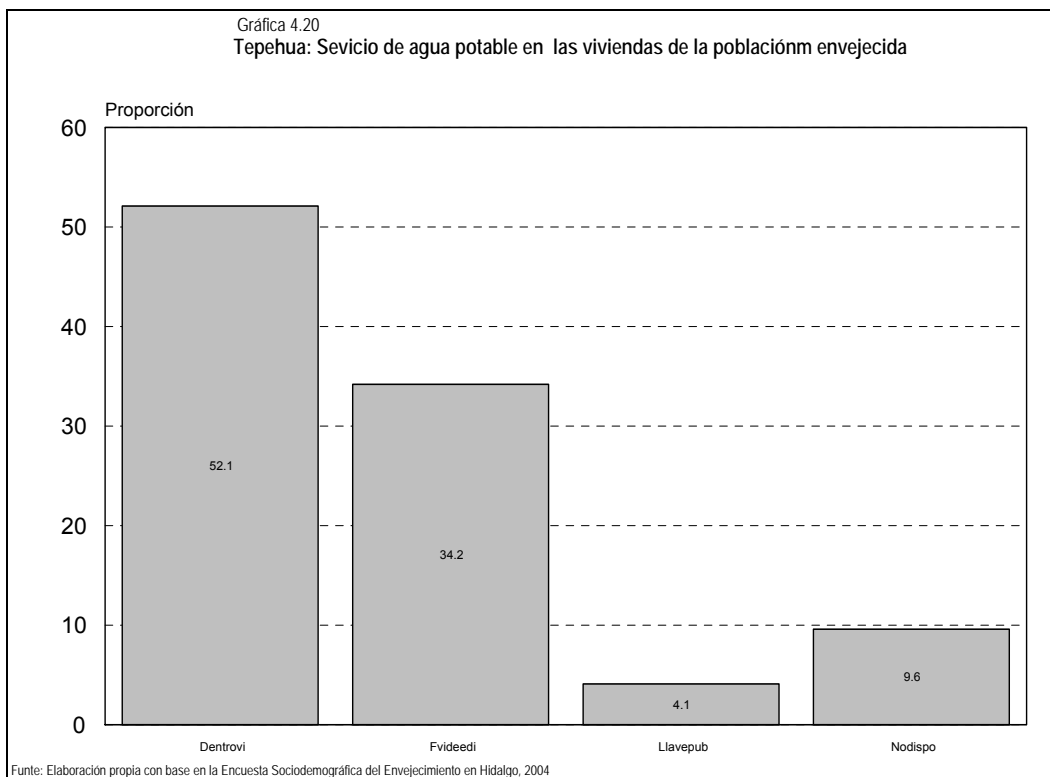
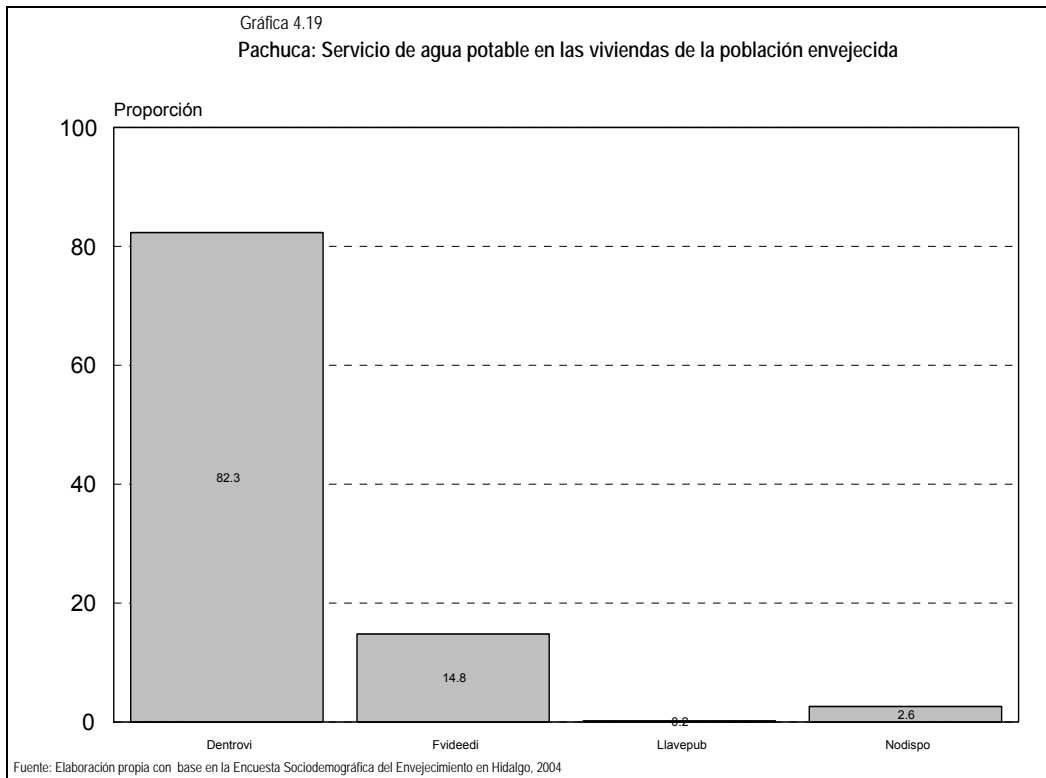
Pachuca: Tabla de mortalidad corregida según sexo y grupo quinquenal, Omitlán 2000

Grupo de edad	TOTAL				Grupo de edad	HOMBRES				Grupo de edad	MUJERES			
	l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)		l(x)	q(x,x+n)	d(x,x+n)	e(x)
0	100000	0.02208	2208	61.89	0	100000	0.02881	2881	53.79	0	100000	0.01394	1394	73.18
1	97792	0.02249	2199	62.28	1	97119	0.02901	2817	54.38	1	98606	0.01551	1530	73.21
5	95593	0.01431	1368	59.67	5	94302	0.01864	1757	51.95	5	97076	0.00978	949	70.34
10	94224	0.01438	1355	55.50	10	92544	0.01737	1608	47.89	10	96127	0.00959	922	66.01
15	92869	0.01722	1599	51.28	15	90937	0.02435	2215	43.69	15	95205	0.01086	1034	61.63
20	91270	0.02119	1934	47.13	20	88722	0.03168	2811	39.72	20	94171	0.01275	1200	57.28
25	89336	0.02509	2241	43.10	25	85911	0.03576	3072	35.94	25	92970	0.01571	1460	52.98
30	87095	0.02809	2447	39.14	30	82839	0.04173	3457	32.18	30	91510	0.01699	1555	48.79
35	84648	0.03018	2555	35.20	35	79382	0.04336	3442	28.47	35	89955	0.01878	1689	44.59
40	82093	0.03538	2905	31.22	40	75940	0.04747	3605	24.65	40	88266	0.02344	2069	40.39
45	79188	0.09090	7198	27.27	45	72335	0.14549	10524	20.75	45	86197	0.03158	2722	36.30
50	71990	0.07682	5531	24.75	50	61811	0.12493	7722	18.86	50	83475	0.03563	2975	32.41
55	66460	0.09201	6115	21.60	55	54089	0.13035	7050	16.20	55	80500	0.04887	3934	28.51
60	60345	0.09117	5502	18.54	60	47039	0.24019	11298	13.25	60	76567	0.03990	3055	24.85
65	54843	0.15258	8368	15.14	65	35740	0.24487	8752	11.65	65	73512	0.06073	4465	20.78
70	46475	0.15937	7407	12.42	70	26989	0.25307	6830	9.62	70	69047	0.07538	5205	16.96
75	39068	0.24096	9414	9.30	75	20158	0.29939	6035	7.03	75	63843	0.17313	11053	13.14
80	29654	0.48570	14403	6.46	80	14123	0.74969	10588	3.96	80	52790	0.25097	13249	10.36
85 y mas	15251	1	15251	5.20	85 y mas	3535	1	3535	3.33	85 y mas	39541	1	39541	8.00

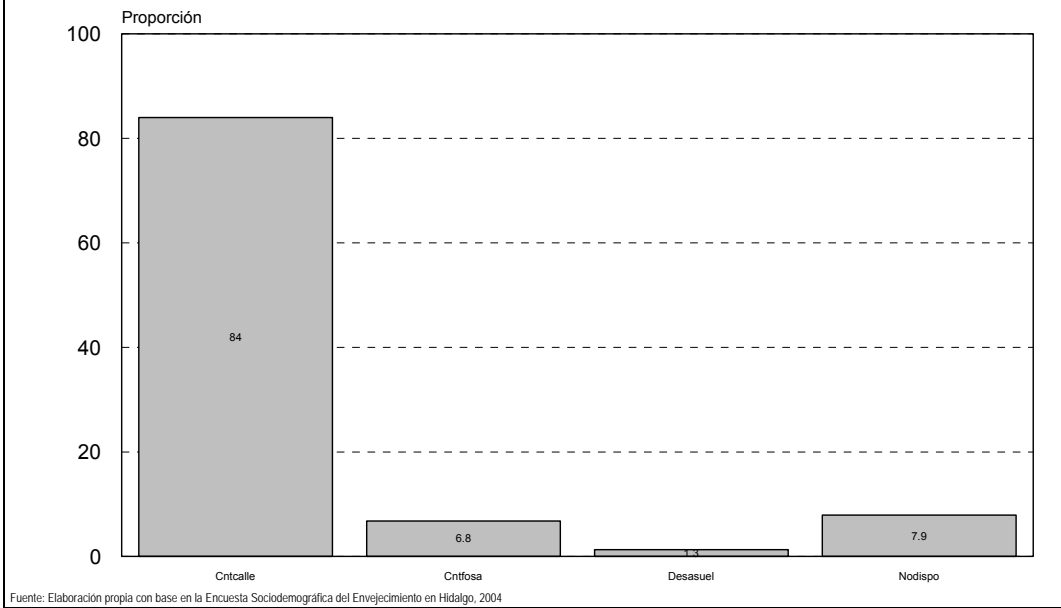
Fuente: Cálculos propios con base a Estadísticas Vitales de la Dirección General de Estadísticas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA)

ANEXOS II

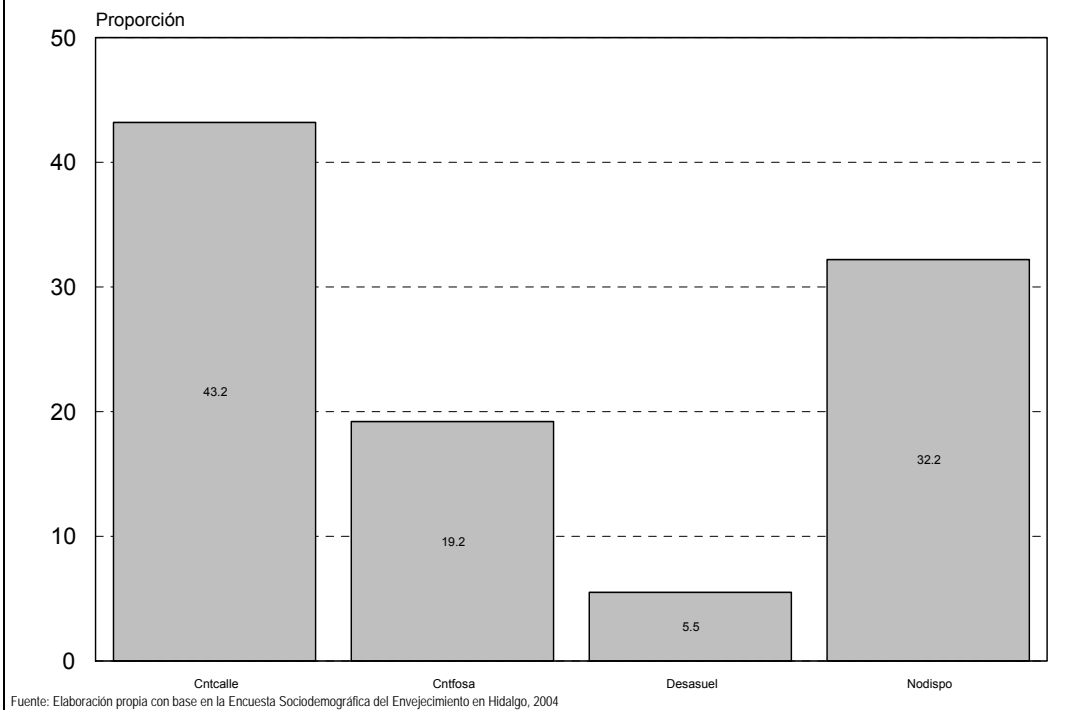
RESULTADOS DE LA ENCUESTA SOCIODEMOGRÁFICA DEL ENVEJECIMIENTO EN HIDALGO, 2004



Gráfica 4.21
Pachuca: Servicio de drenaje en las viviendas de la población envejecida

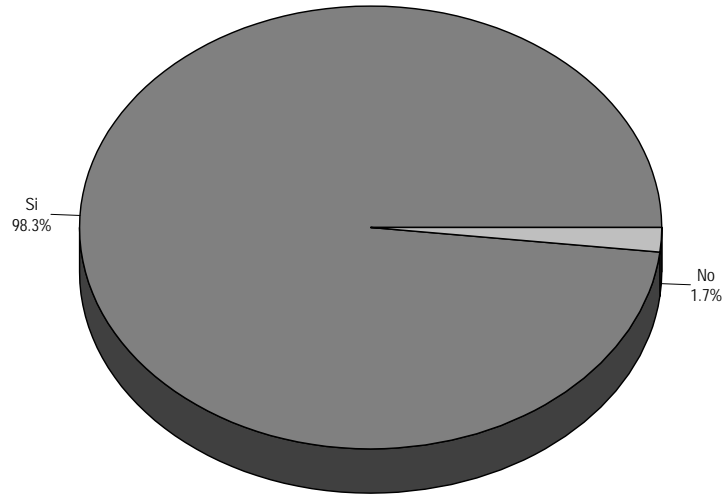


Gráfica 4.22
Tepehua: Servicio de drenaje en las viviendas de la población envejecida



Gráfica 4.23

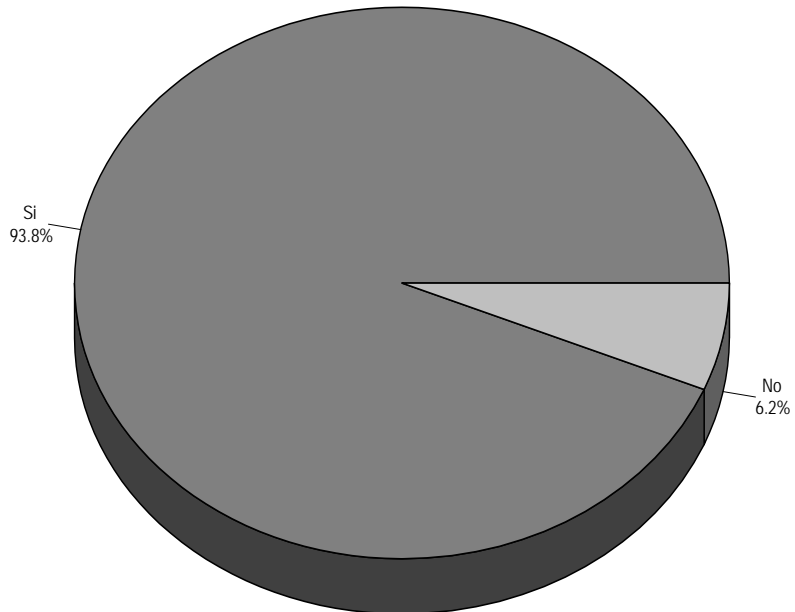
Pachuca: Servicio de electricidad de las viviendas de las personas envejecidas



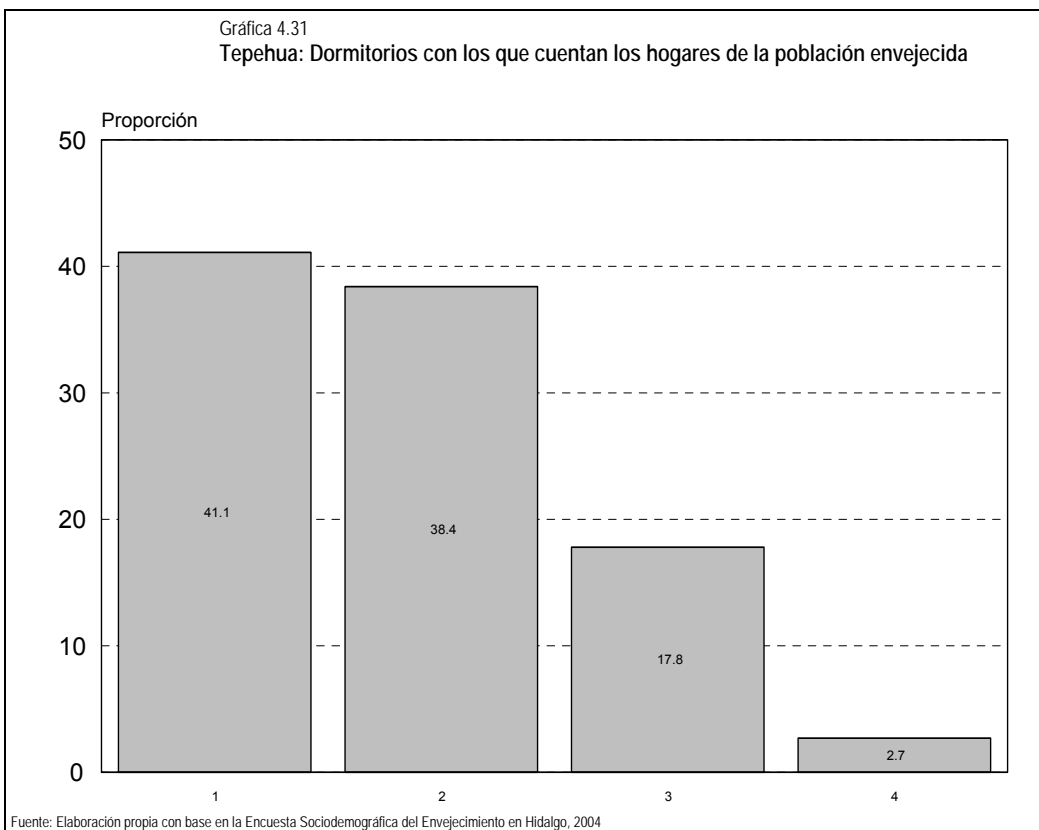
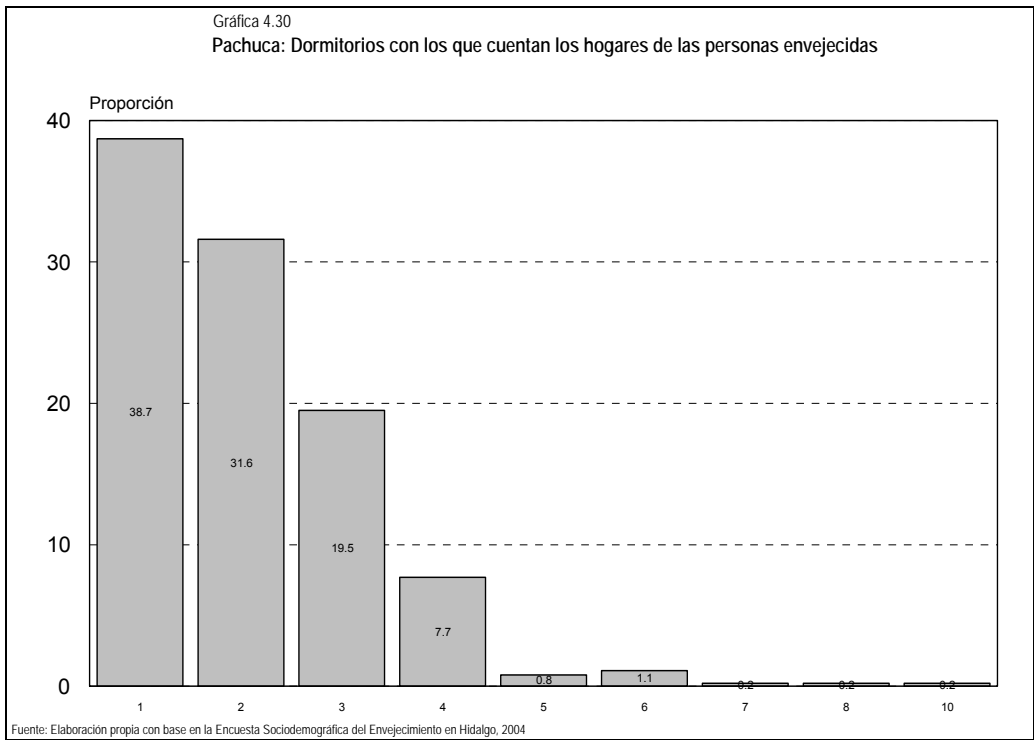
Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

Gráfica 4.25

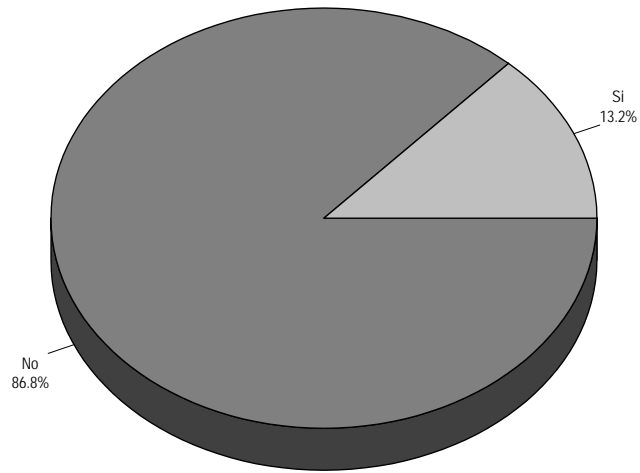
Tepohua: Servicio de electricidad de las viviendas de la población envejecida



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

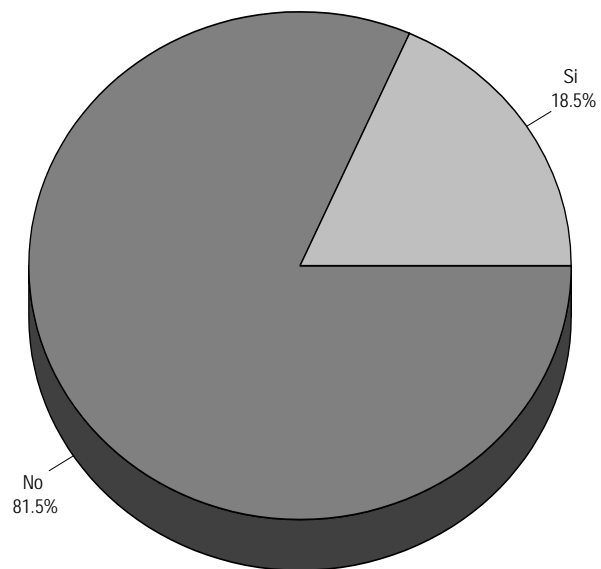


Gráfica 4.32
Pachuca: Población envejecida que utiliza la cocina como dormitorio



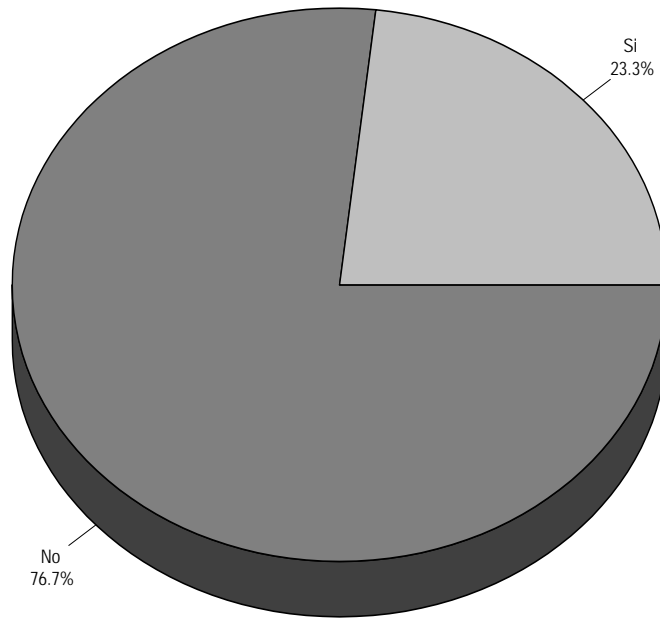
Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

Gráfica 4.33
Tepehua: Población envejecida que utiliza la cocina como dormitorio

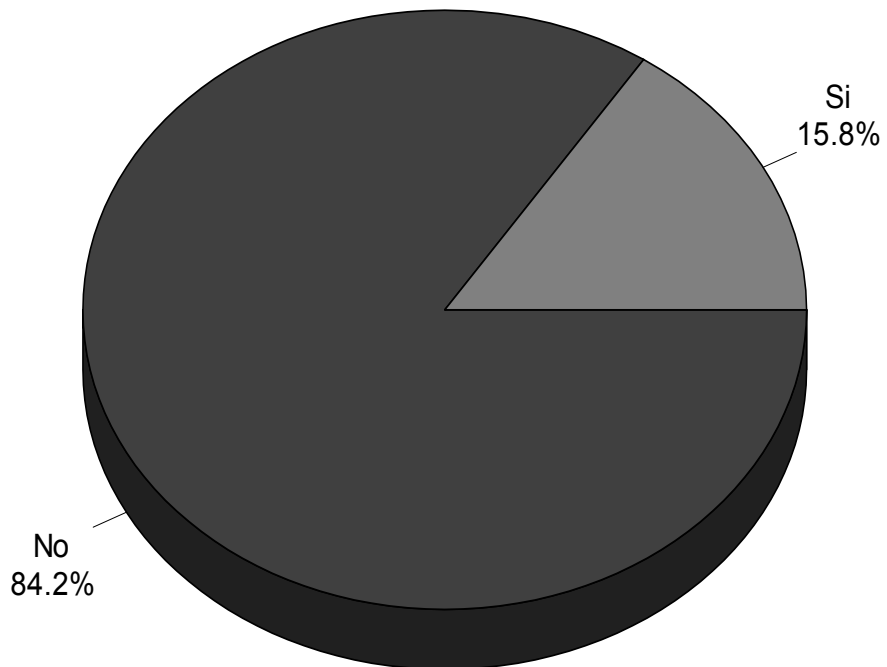


Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

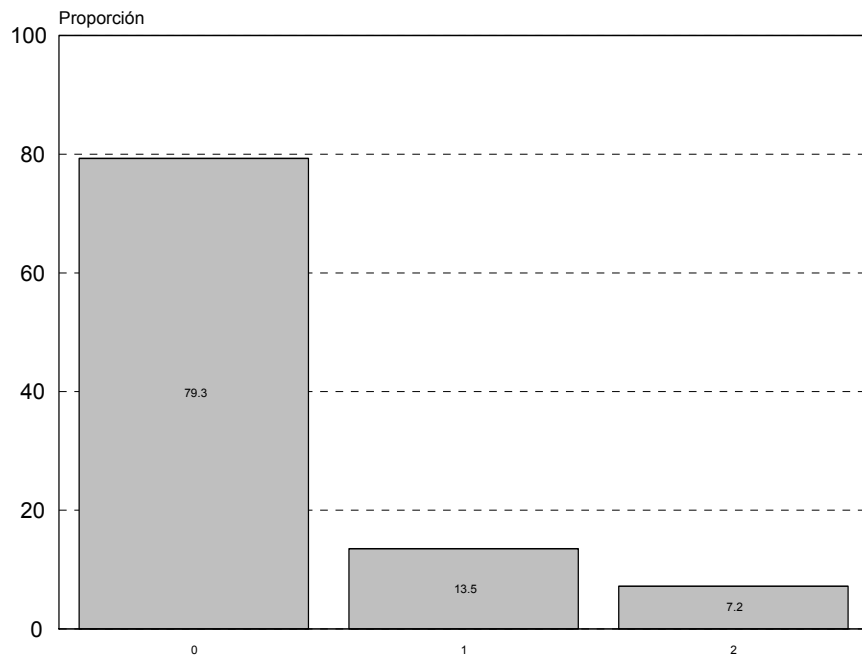
Gráfica 4.34
Pachuca: Viviendas de la población envejecida que cuenta con escaleras



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

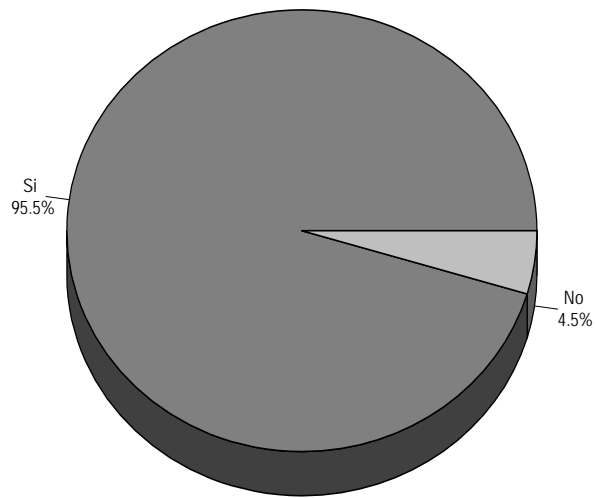


Gráfica 4.37
Tepehua: Niveles con los que cuenta la vivienda donde habitan las personas envejecidas

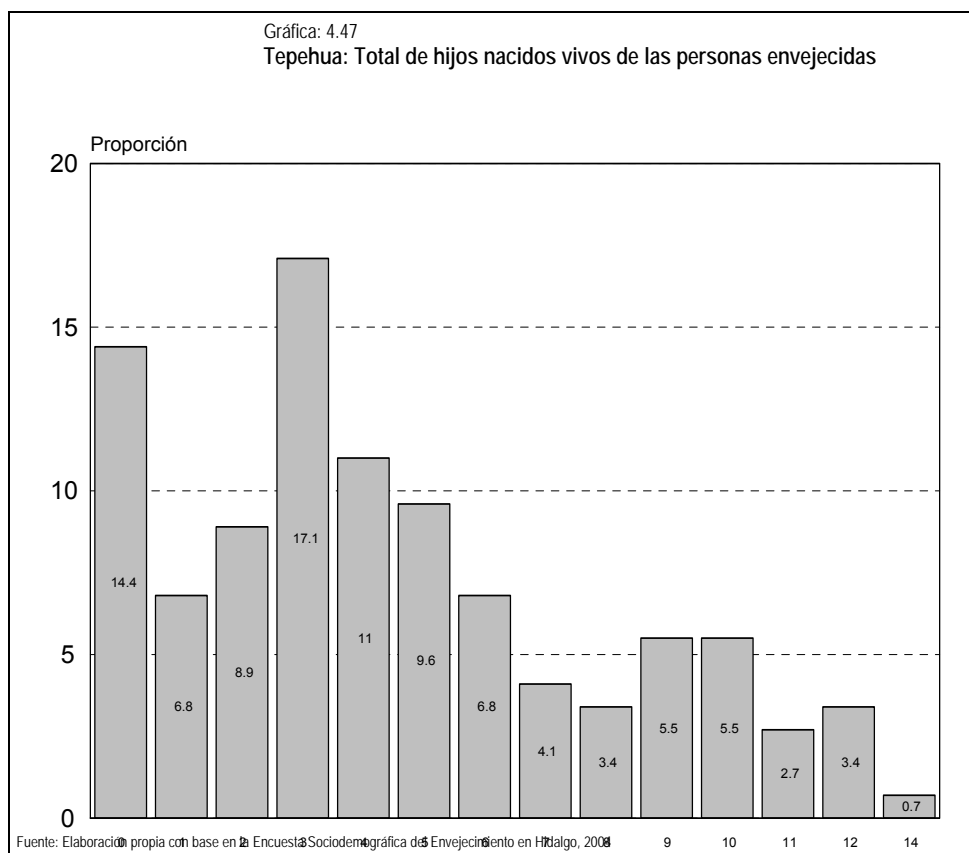
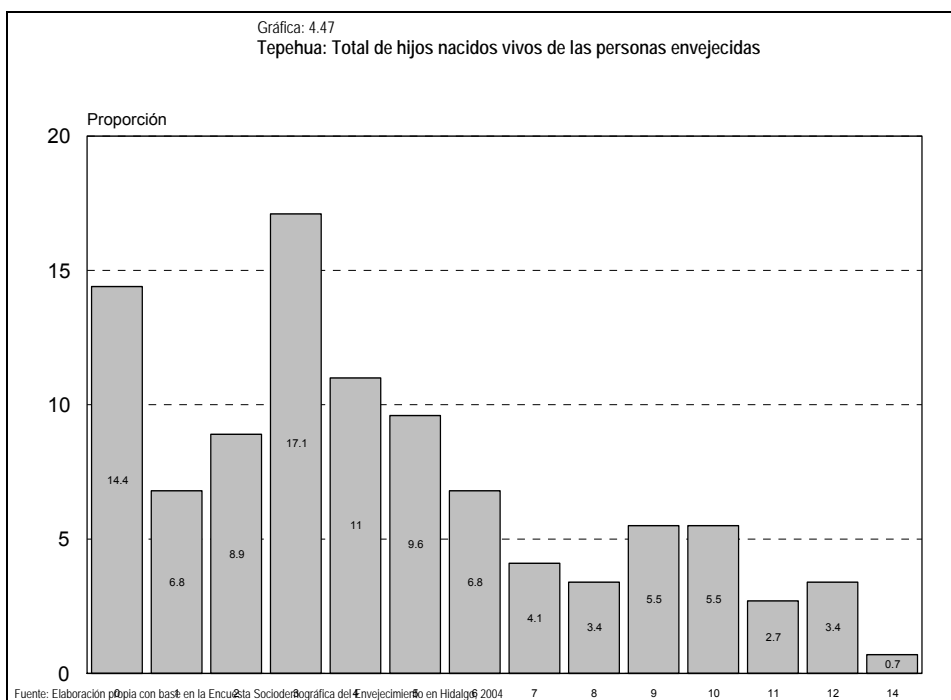


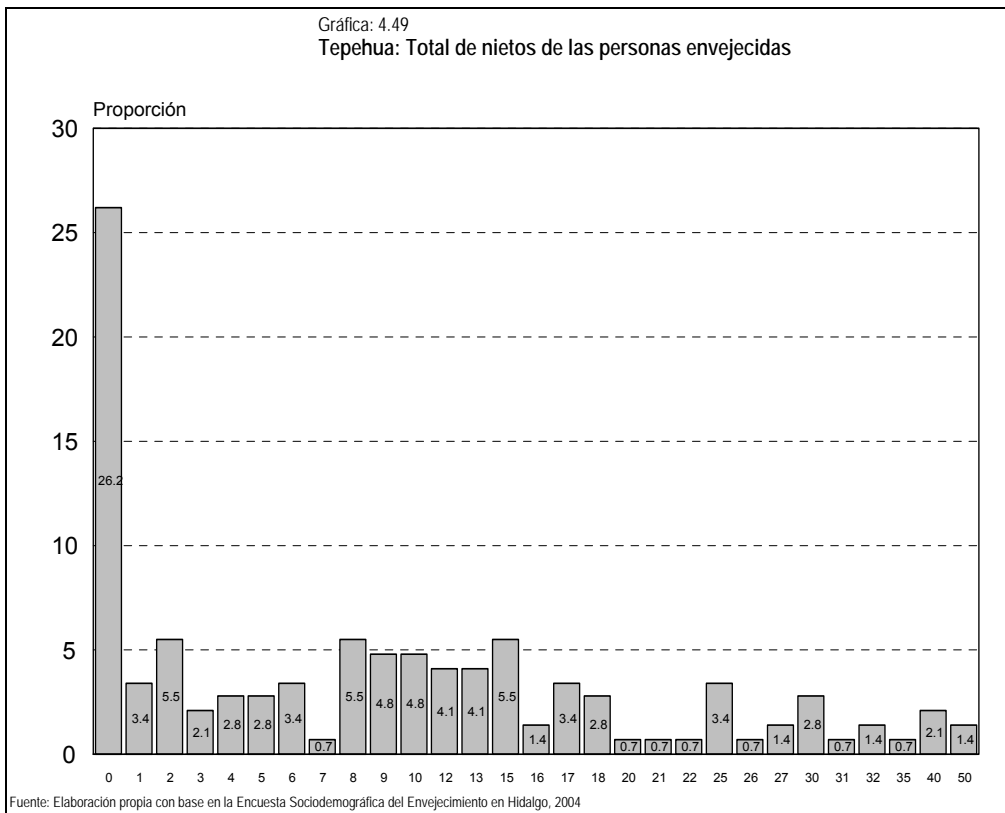
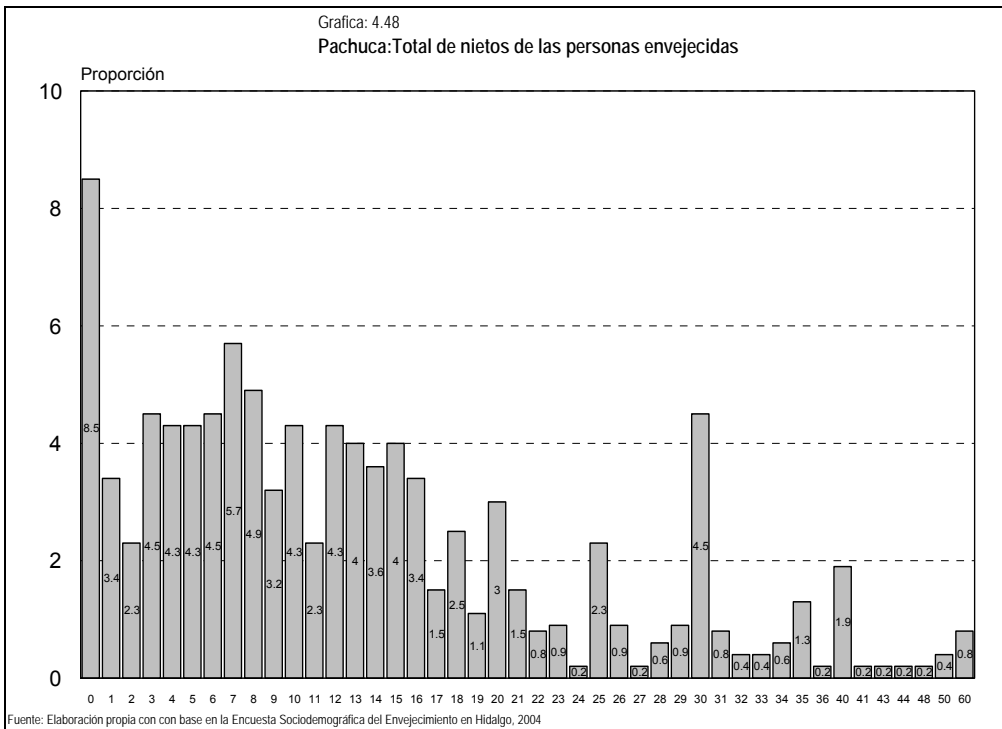
Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

Gráfica 4.C
Pachuca: Hijos nacidos vivos de las personas envejecidas



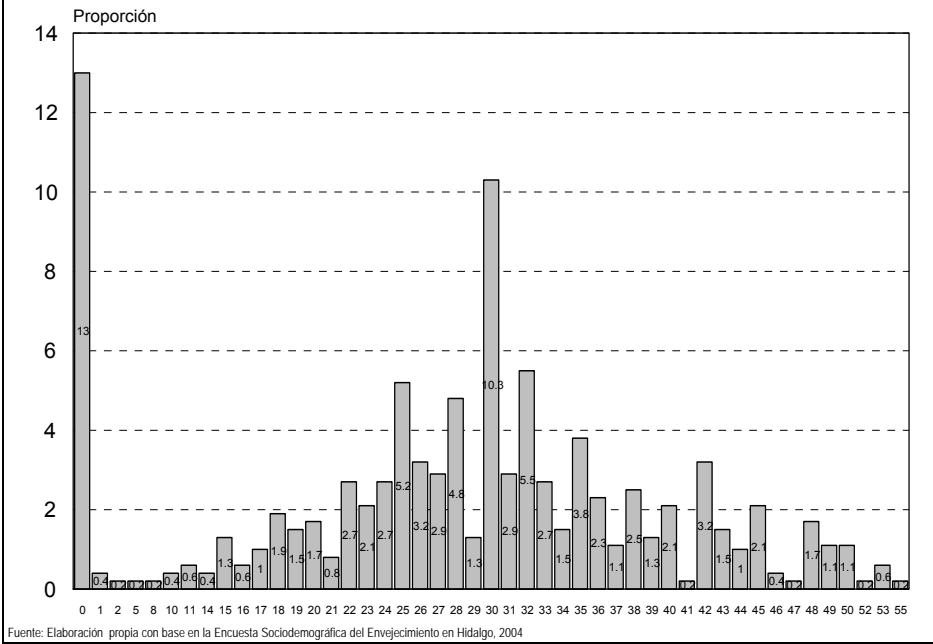
Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004





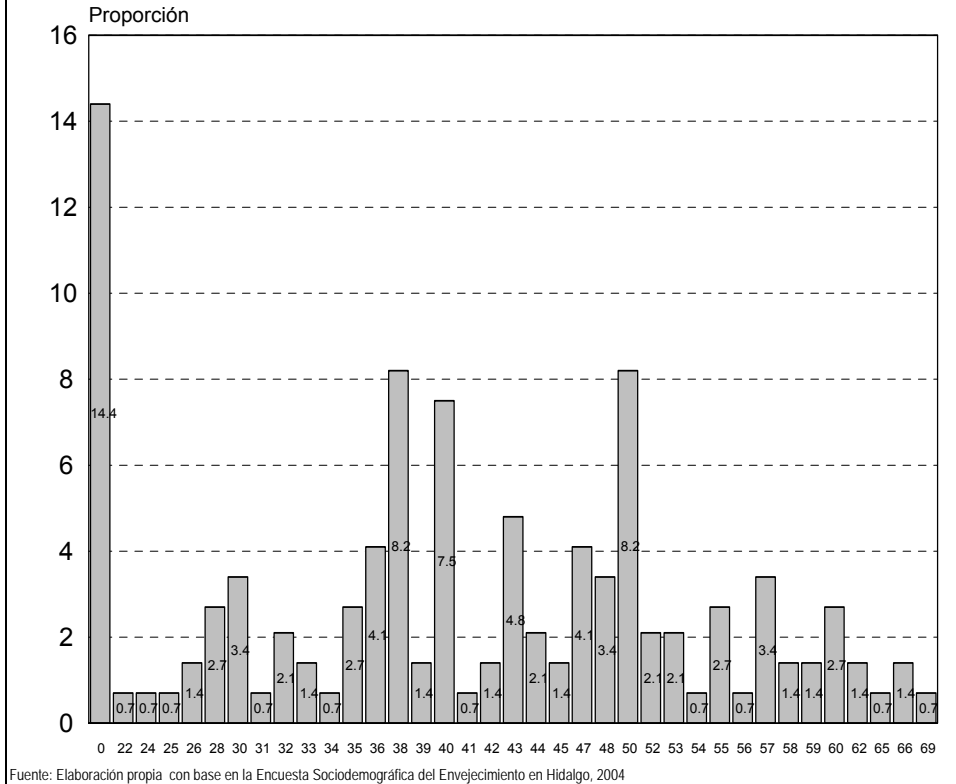
Gráfica: 4.50

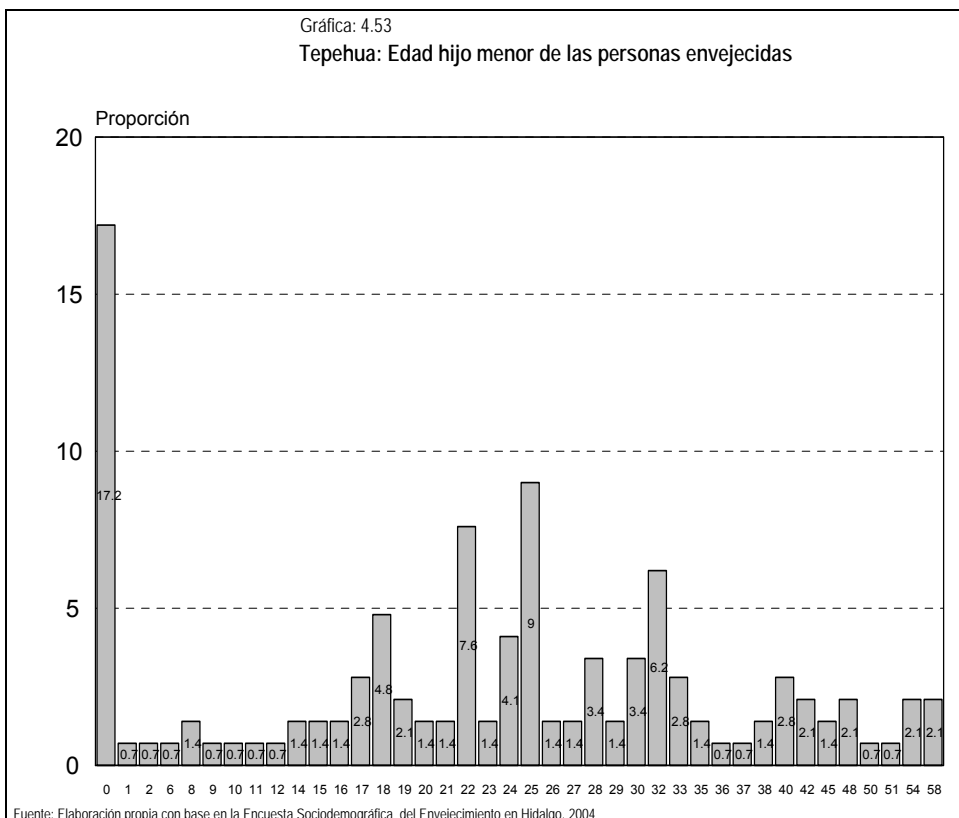
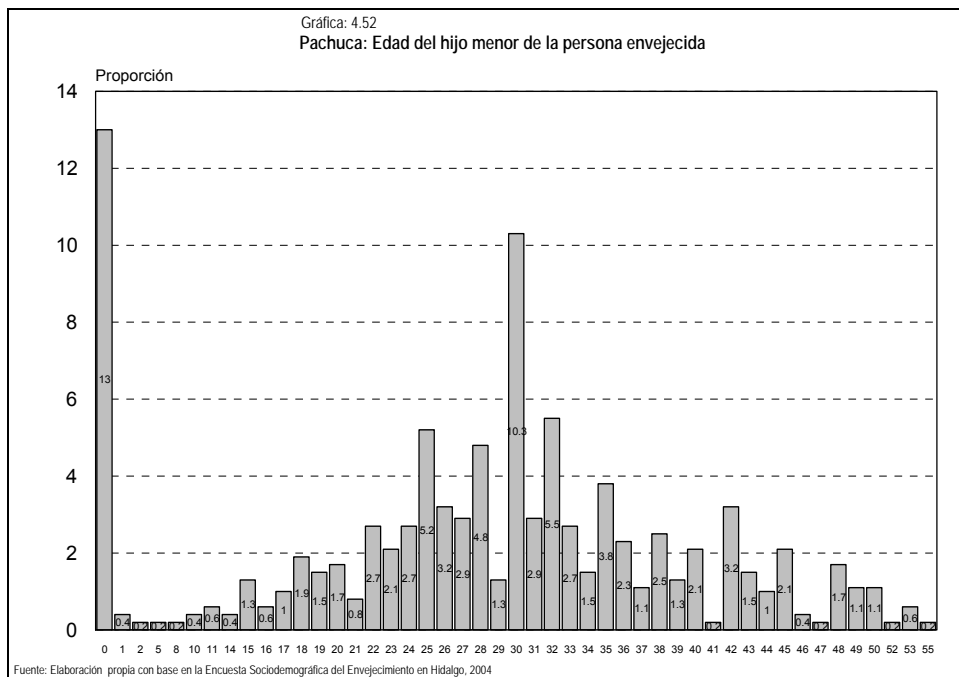
Pachuca: Edad del hijo mayor de la persona envejecida

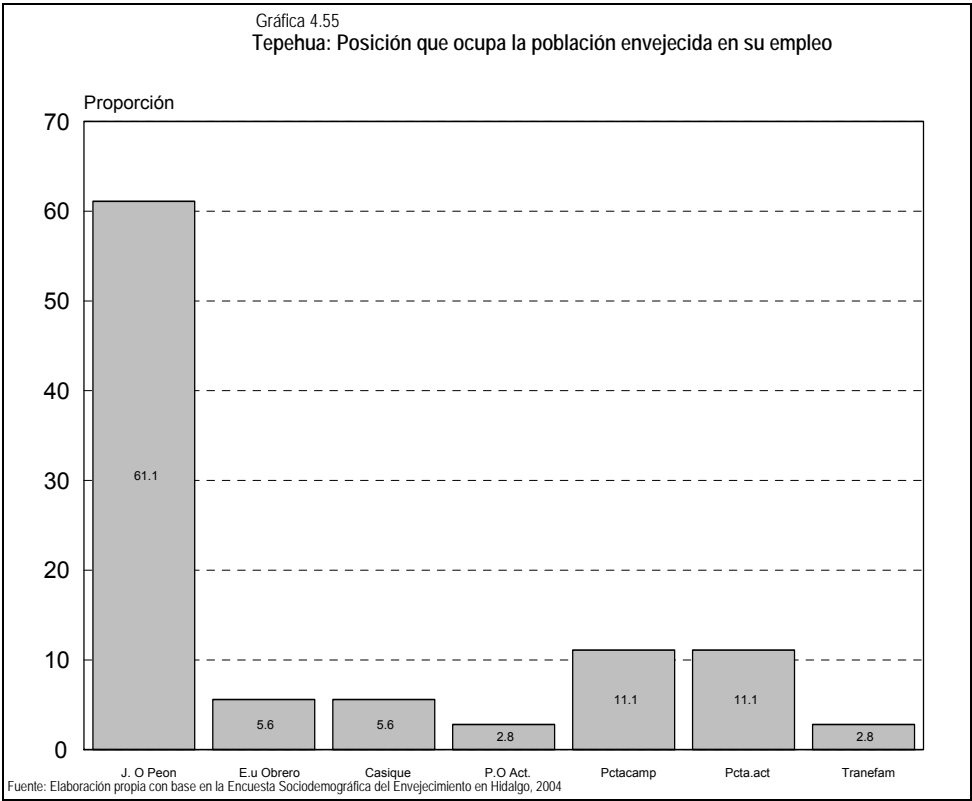
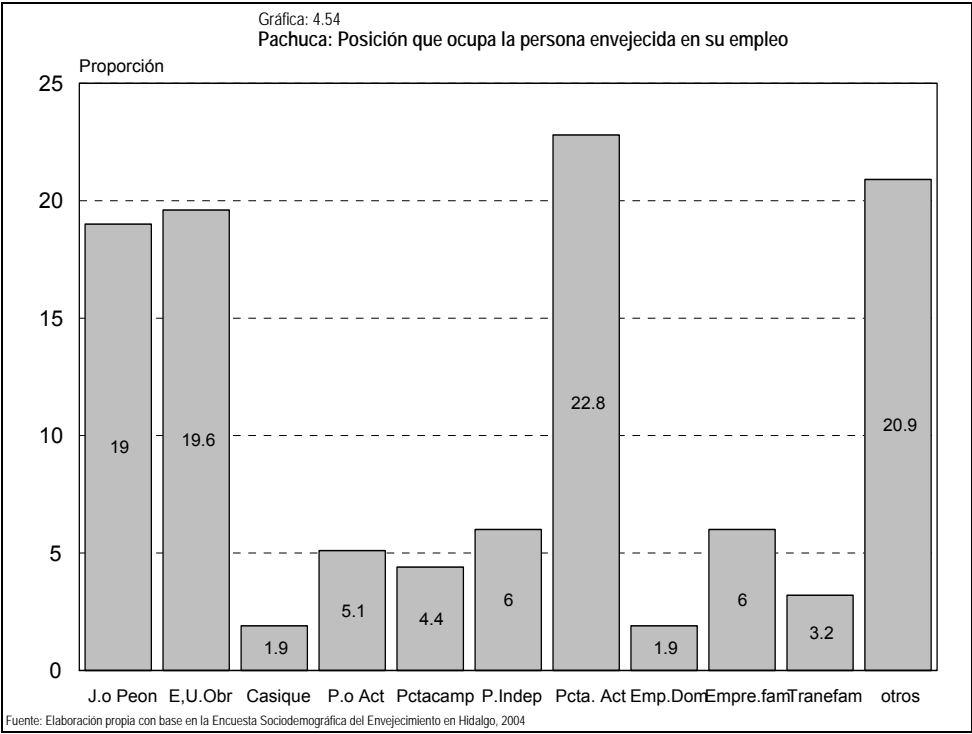


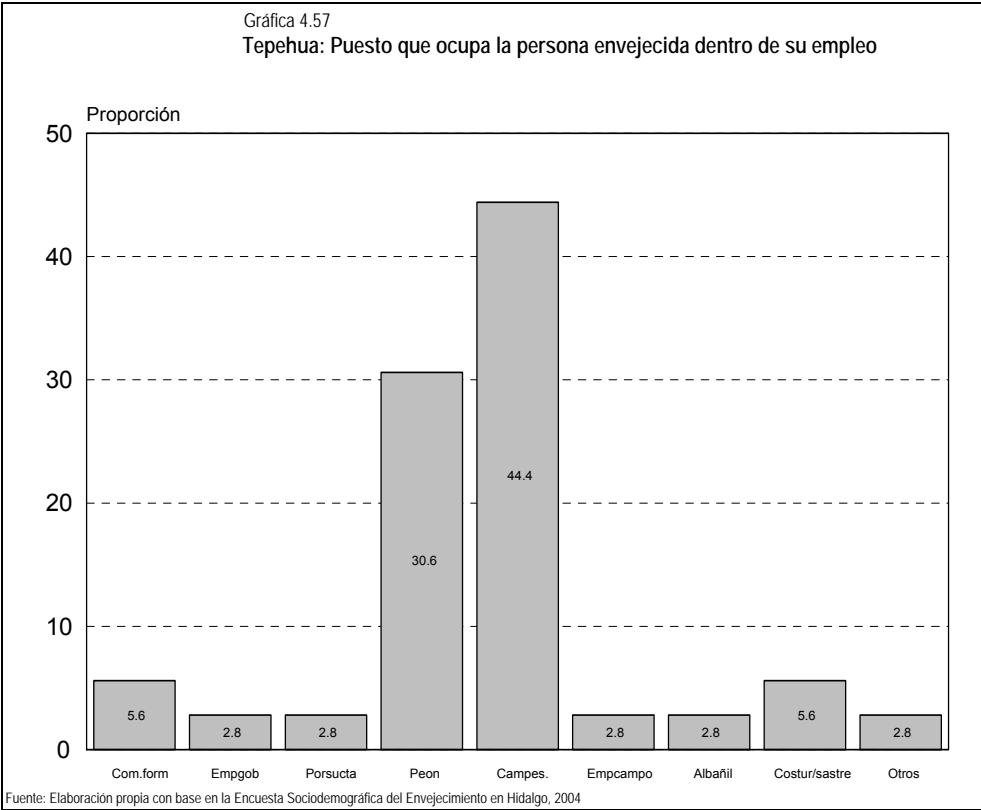
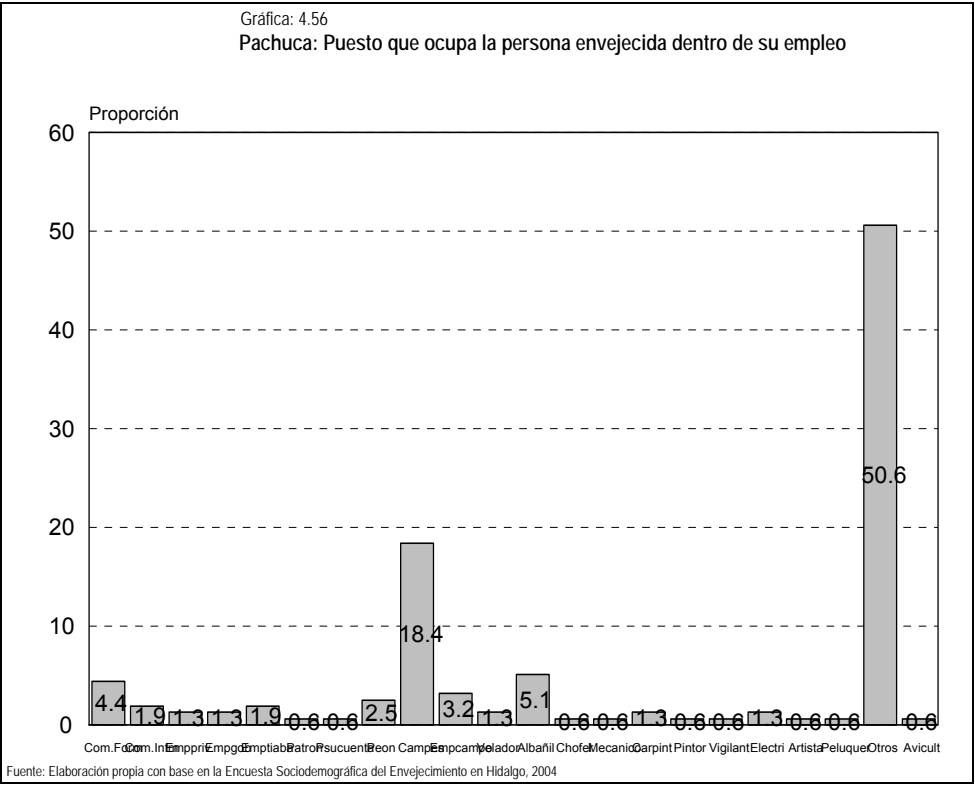
Gráfica 4.51

Tephua: Edad del hijo mayor de la persona envejecida



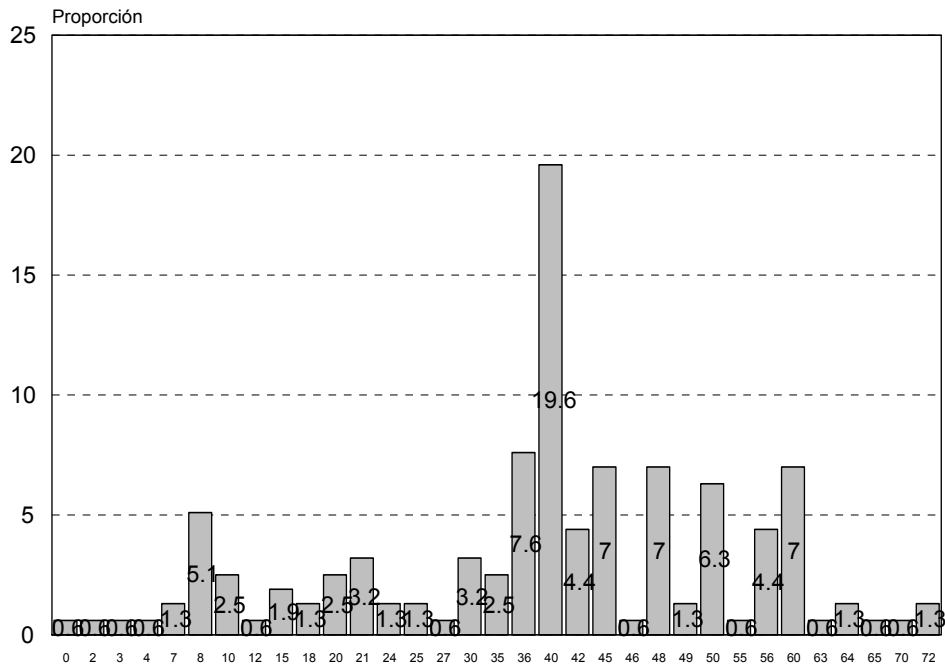






Gráfica 4.58

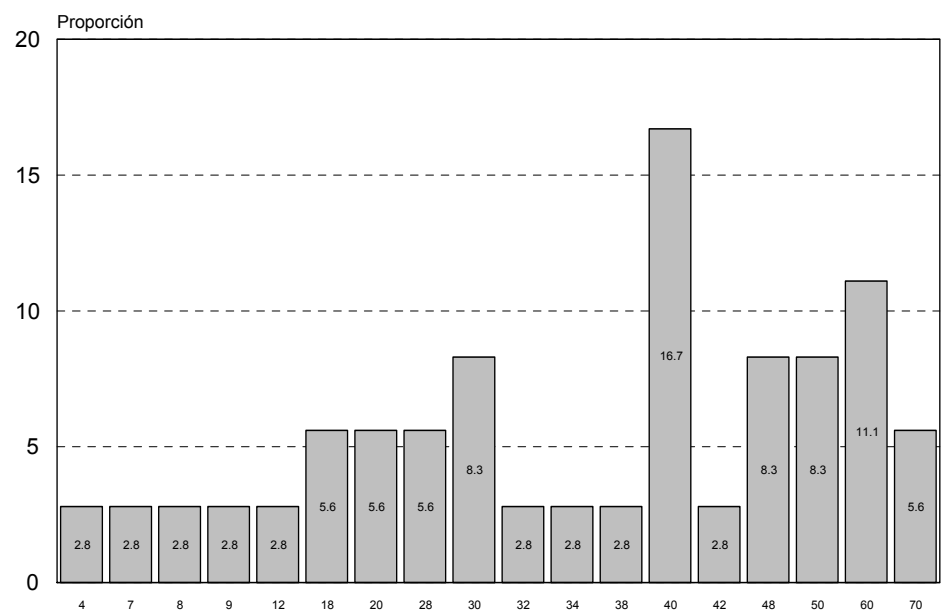
Pachuca: Horas que dedica la persona envejecida a su actividad principal



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

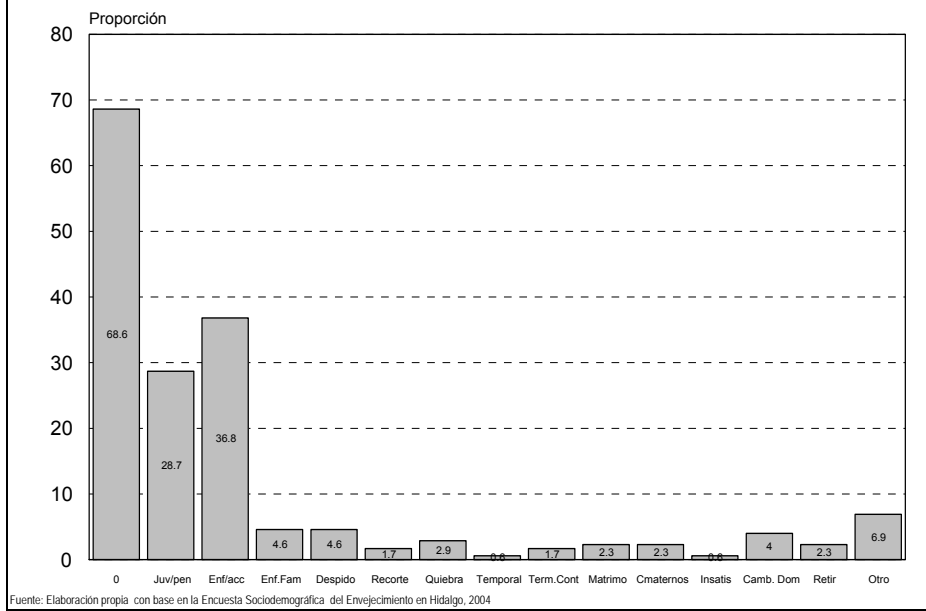
Gráfica 4.59

Tepehua: Horas que dedica la persona envejecida a su actividad principal

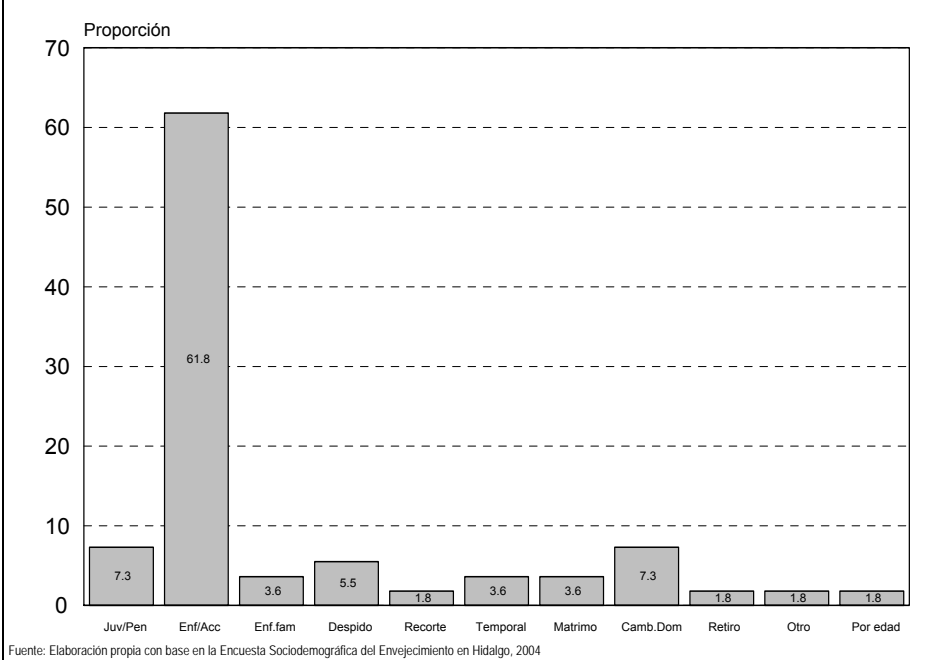


Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

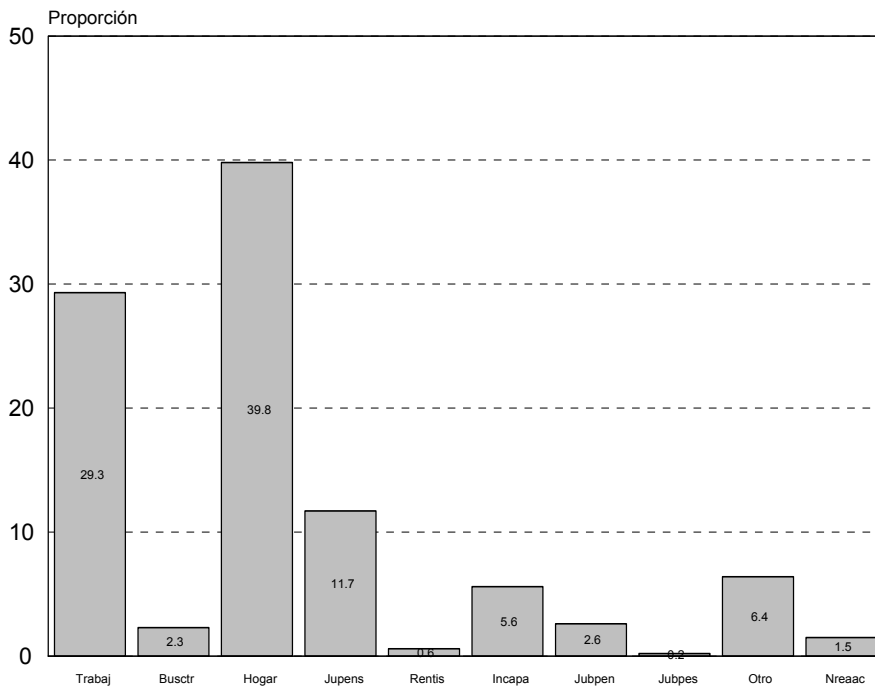
Gráfica 4.60
Pachuca: Motivo por el cual la persona envejecida dejó de trabajar



Gráfica 4.61
Tepohua: Motivo por el cual la población envejecida dejó de trabajar

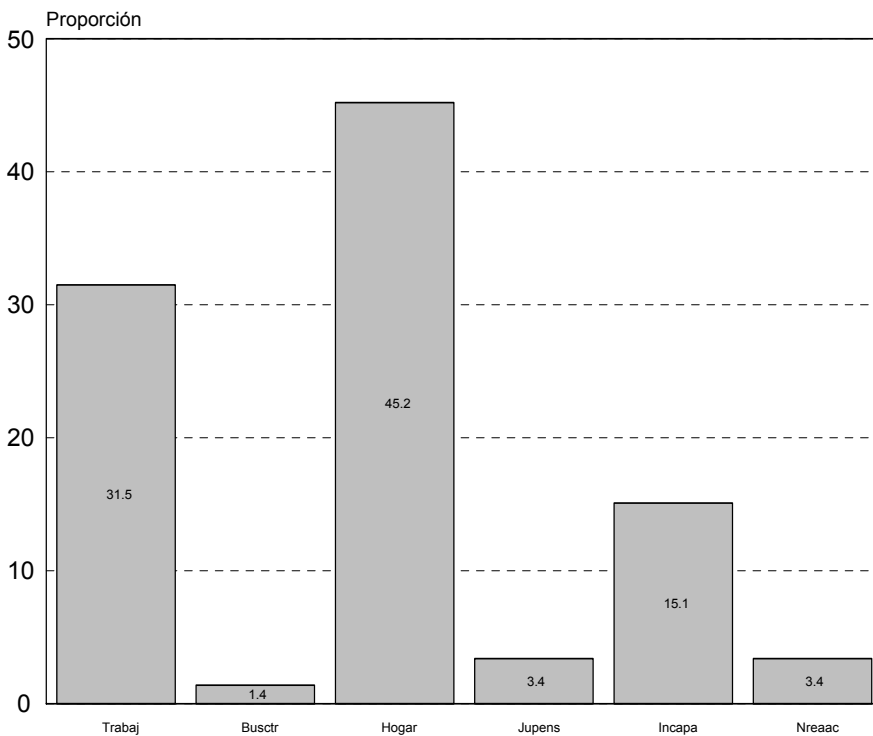


Gráfica 64
Pachuca: Actividad que realiza la persona envejecida

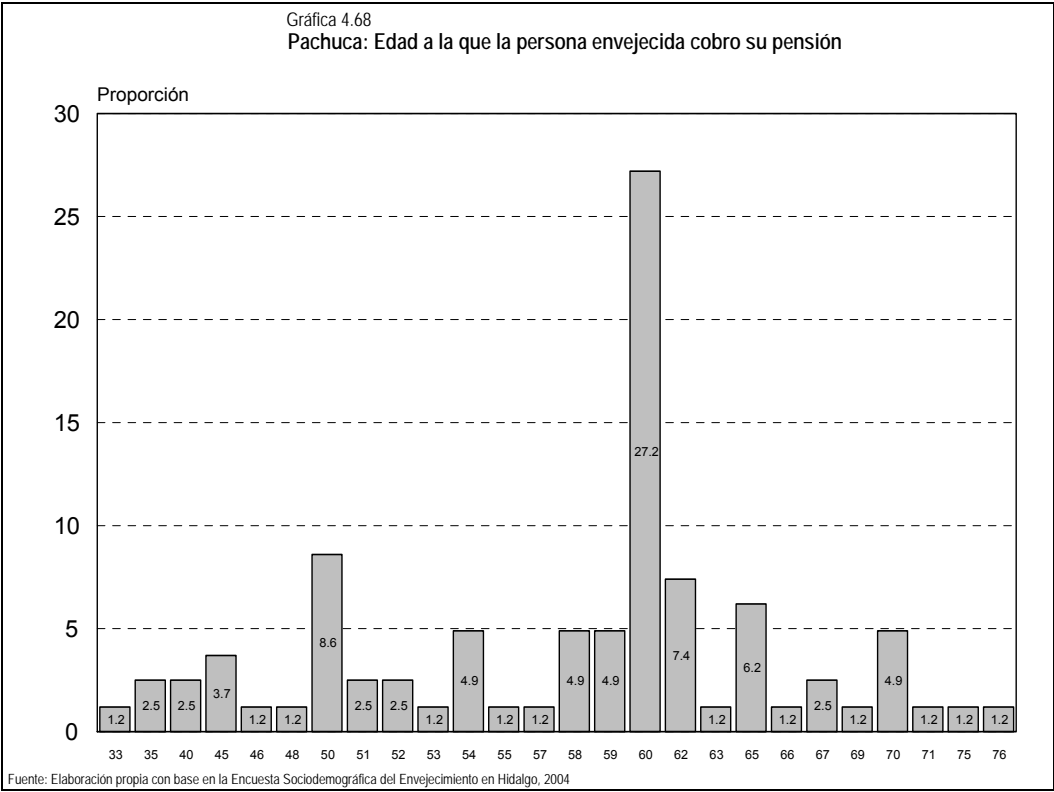
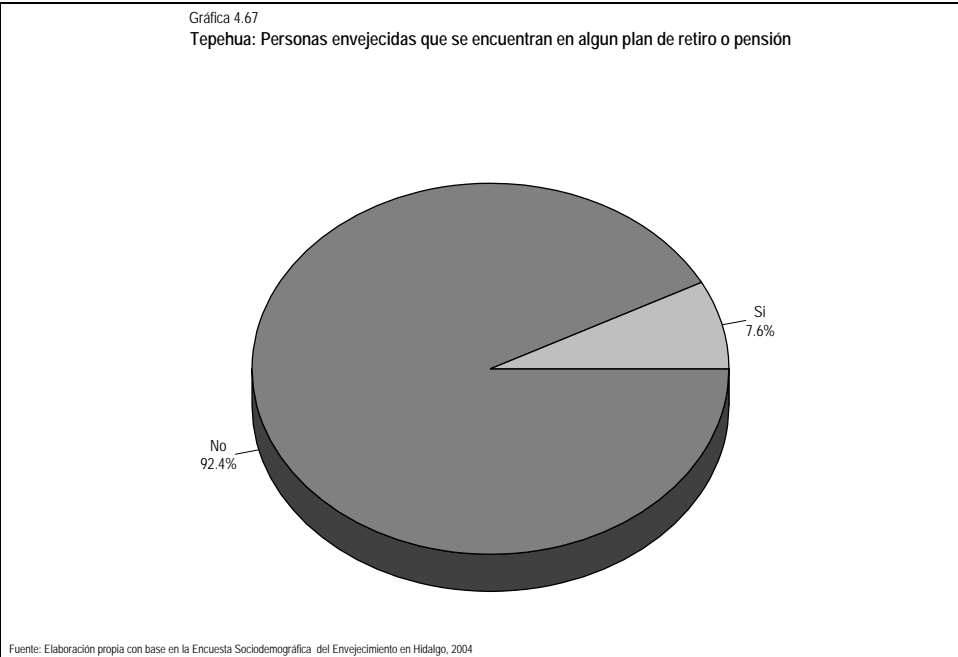


Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

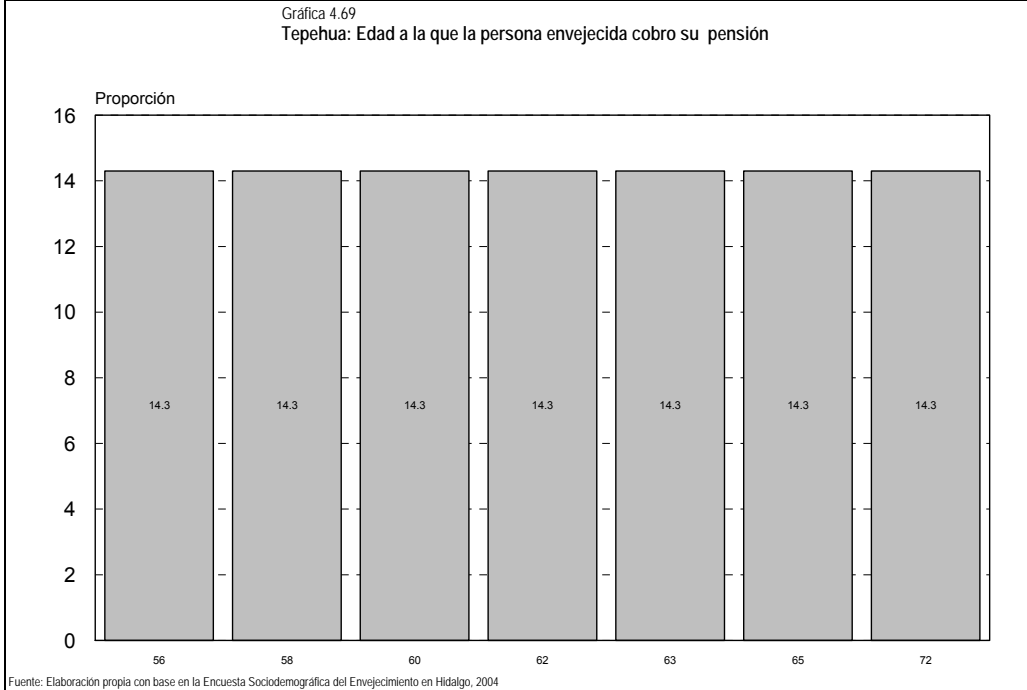
Gráfica 4.65
Tepehua: Actividad que realiza la persona envejecida



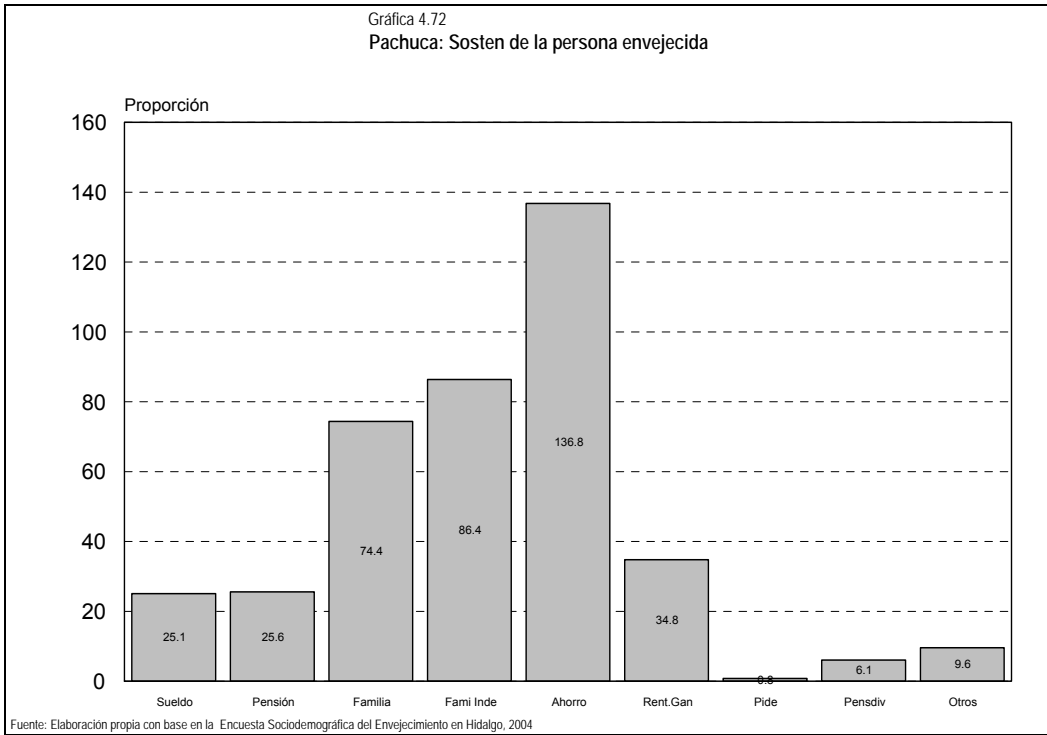
Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004



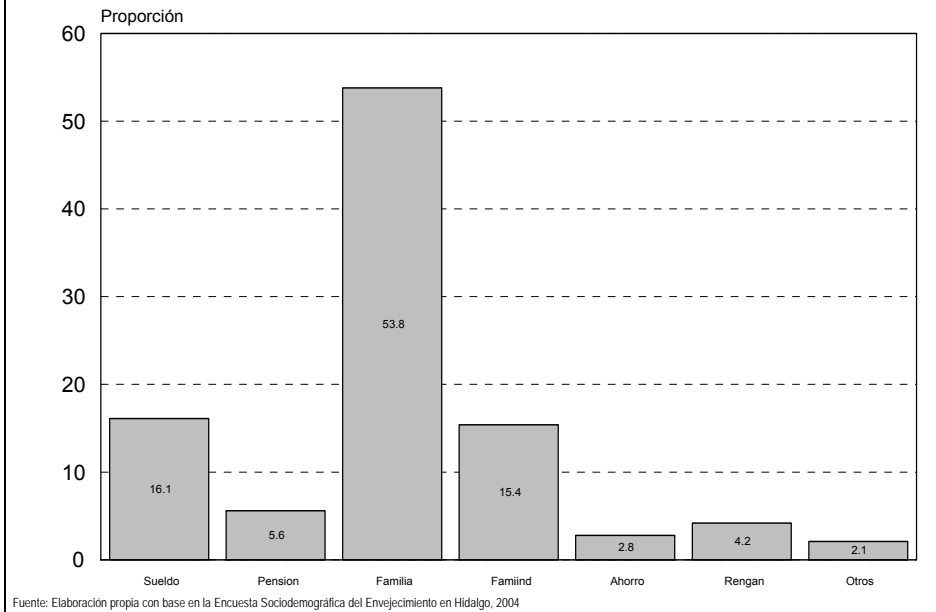
Gráfica 4.69
Tepehua: Edad a la que la persona envejecida cobro su pensión



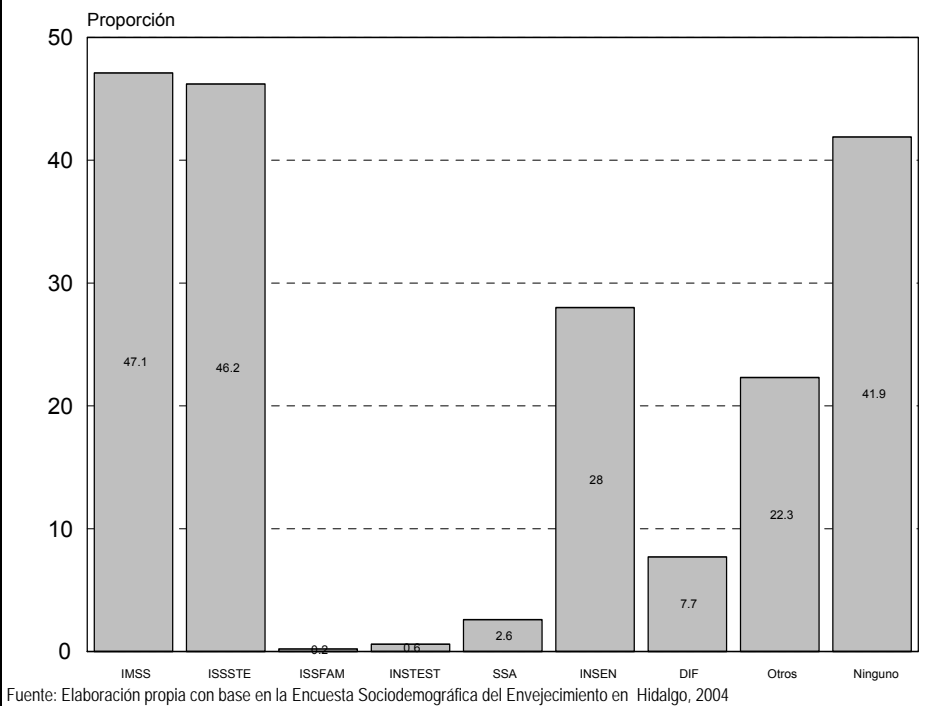
Gráfica 4.72
Pachuca: Sosten de la persona envejecida



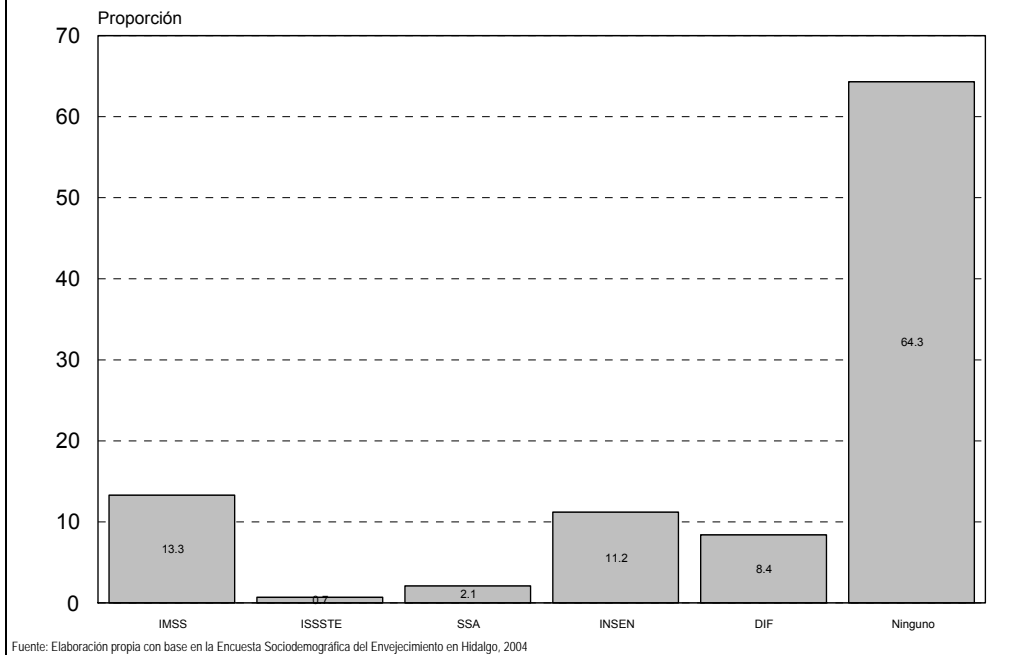
Gráfica 4.73
Tepehua: Sosten de la persona envejecida



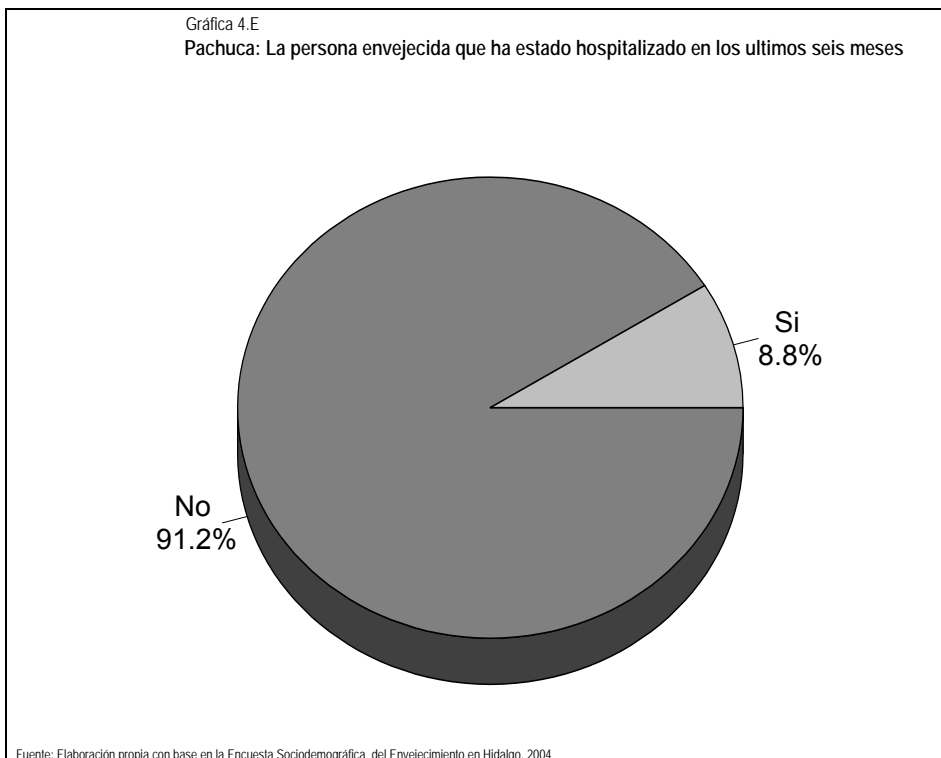
Gráfica 4.78
Pachuca: Derechohabencia de las personas envejecidas

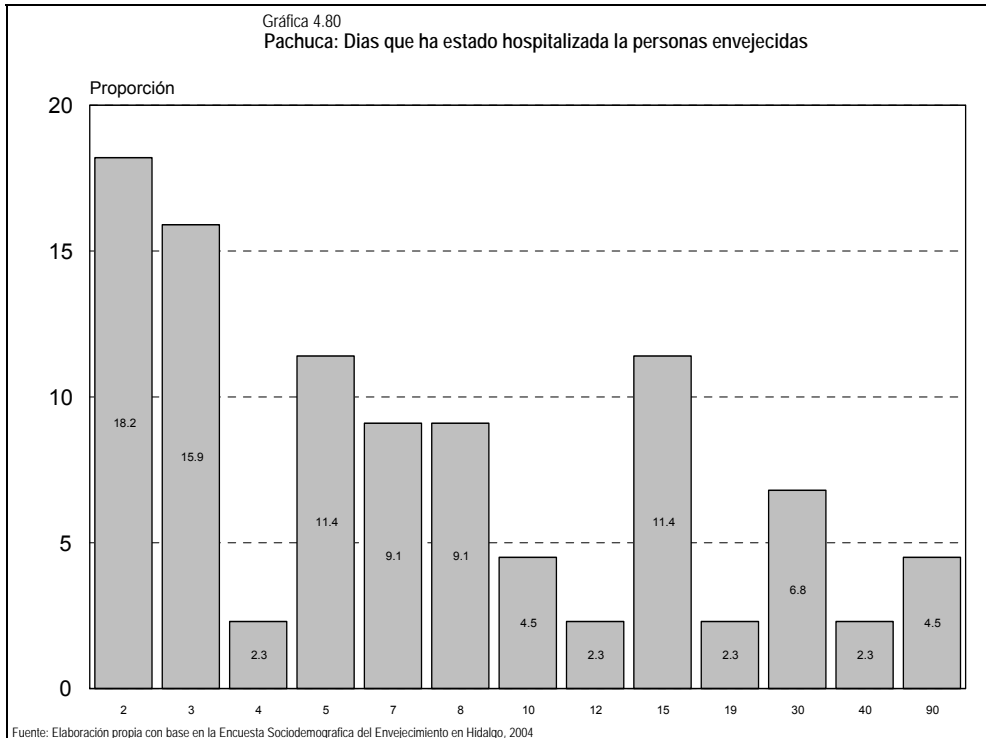
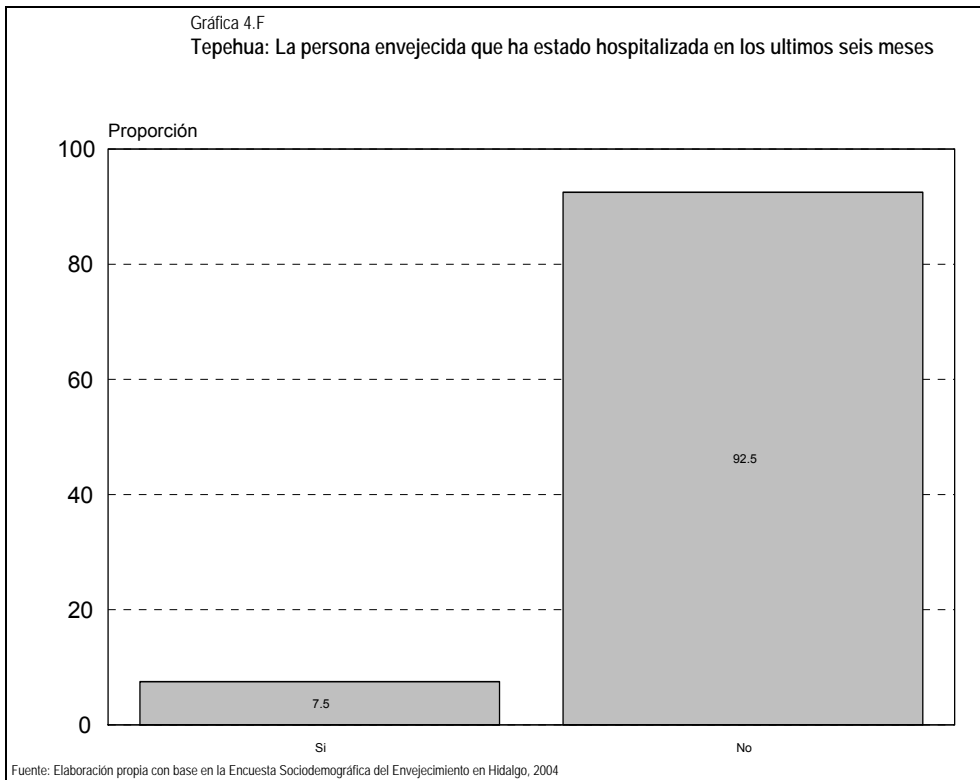


Gráfica 4.79
Tepehua: Derechohabiciencia de las personas envejecidas

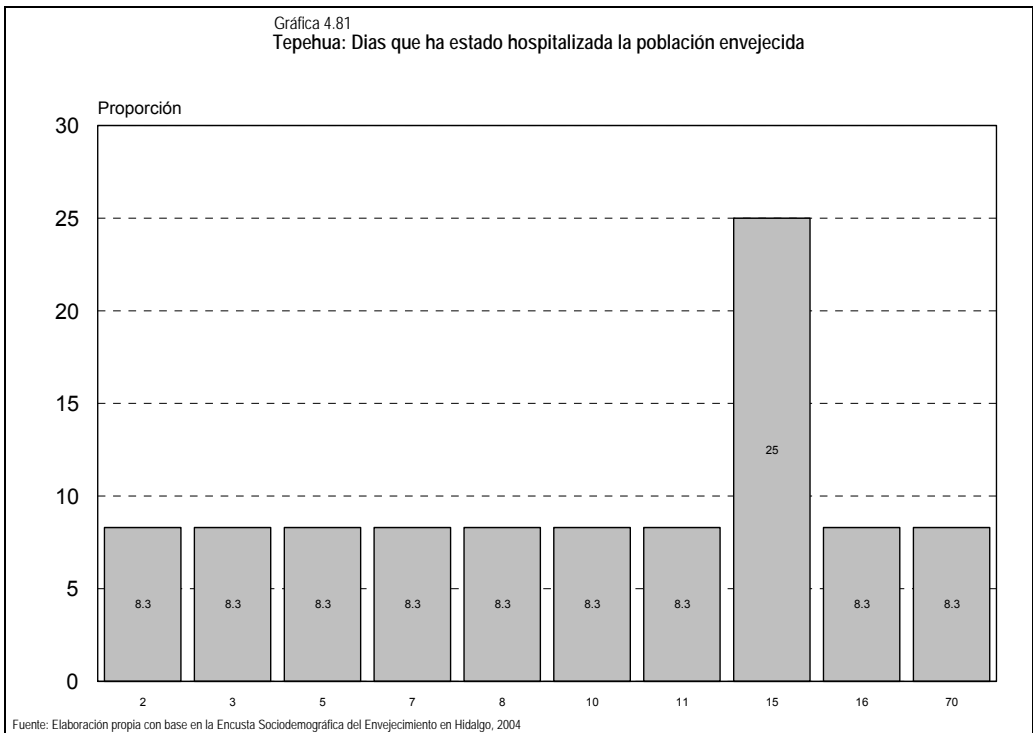


Gráfica 4.E
Pachuca: La persona envejecida que ha estado hospitalizado en los últimos seis meses

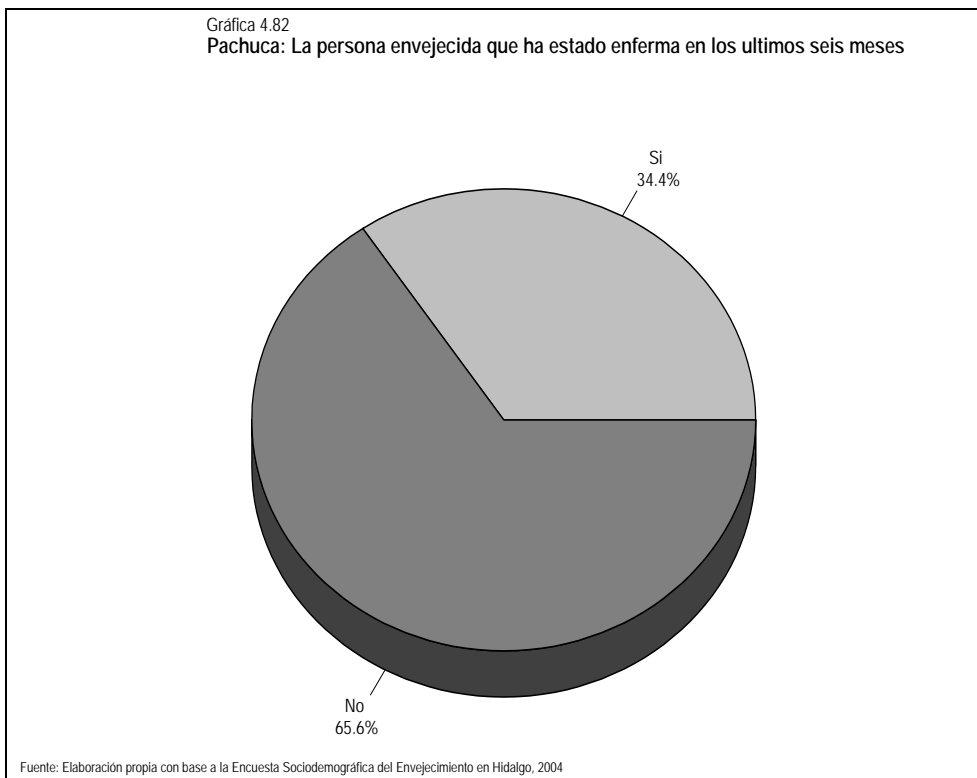




Gráfica 4.81
Tepehua: Días que ha estado hospitalizada la población envejecida

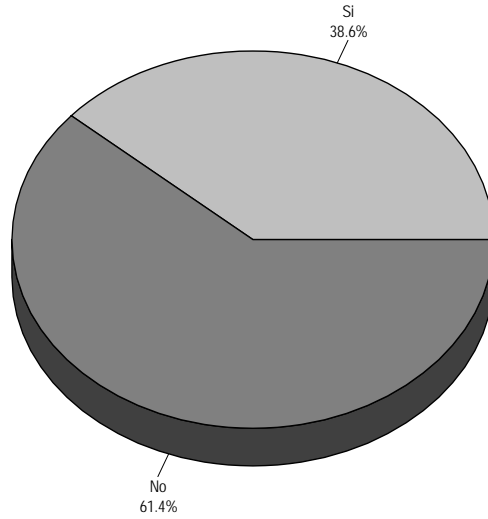


Gráfica 4.82
Pachuca: La persona envejecida que ha estado enferma en los últimos seis meses



Gráfica 4.83

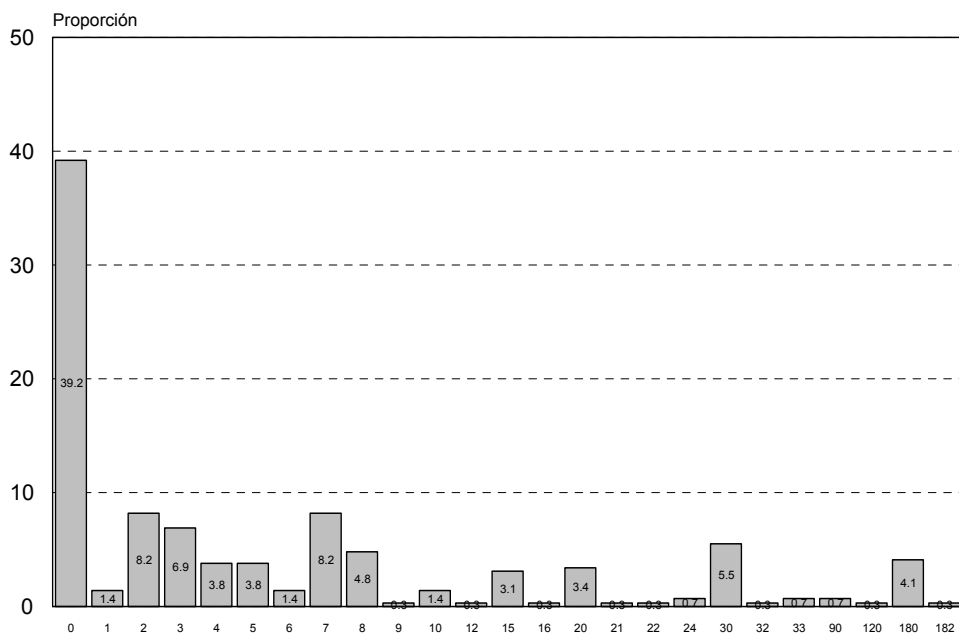
Tepehua: La persona envejecida que ha estado enferma en los últimos seis meses



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

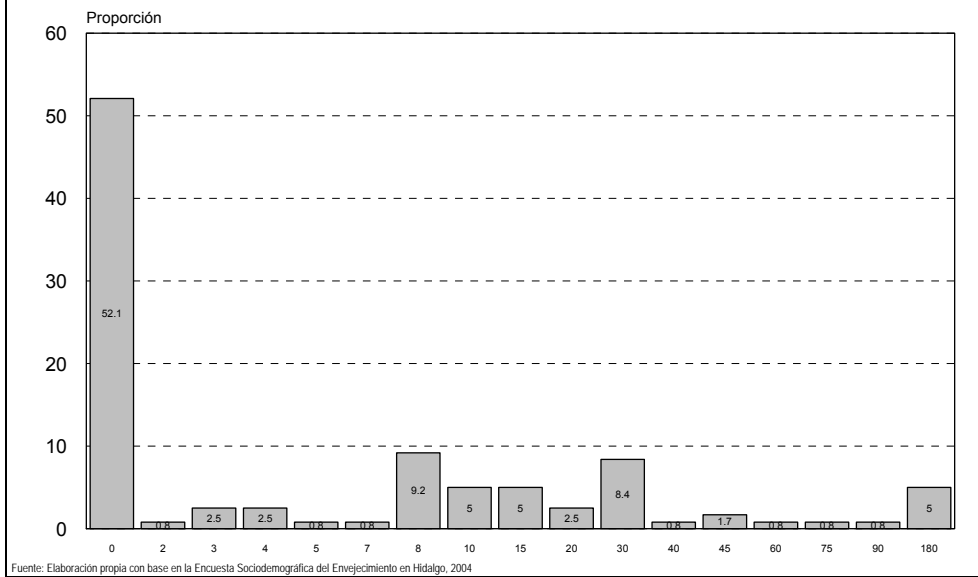
Gráfica 4.84

Pachuca: Días que han estado enfermas las personas envejecidas

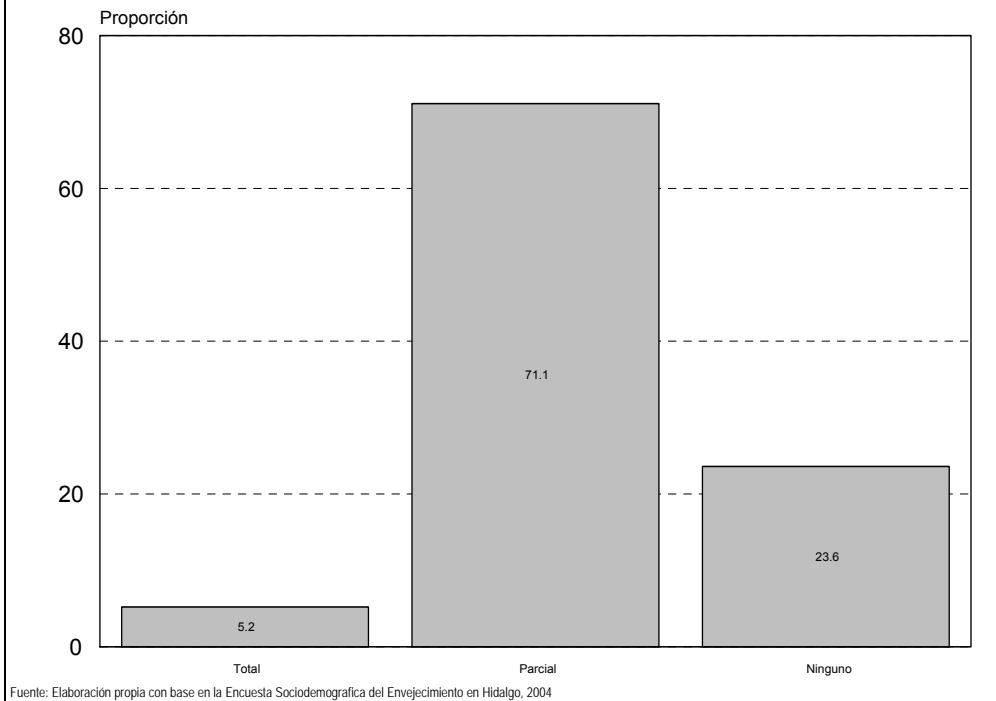


Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

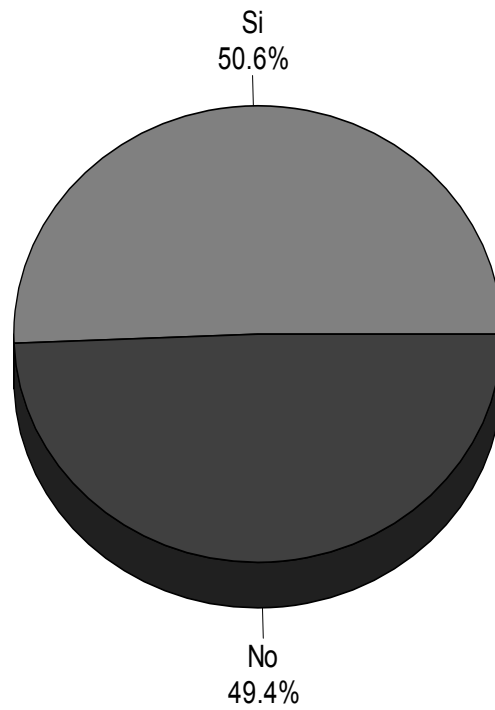
Gráfica 4.85
Tepehua: Días que han estado enfermas las personas envejecidas



Gráfica 4.86
Pachuca: Problemas de visión que presenta la población envejecida

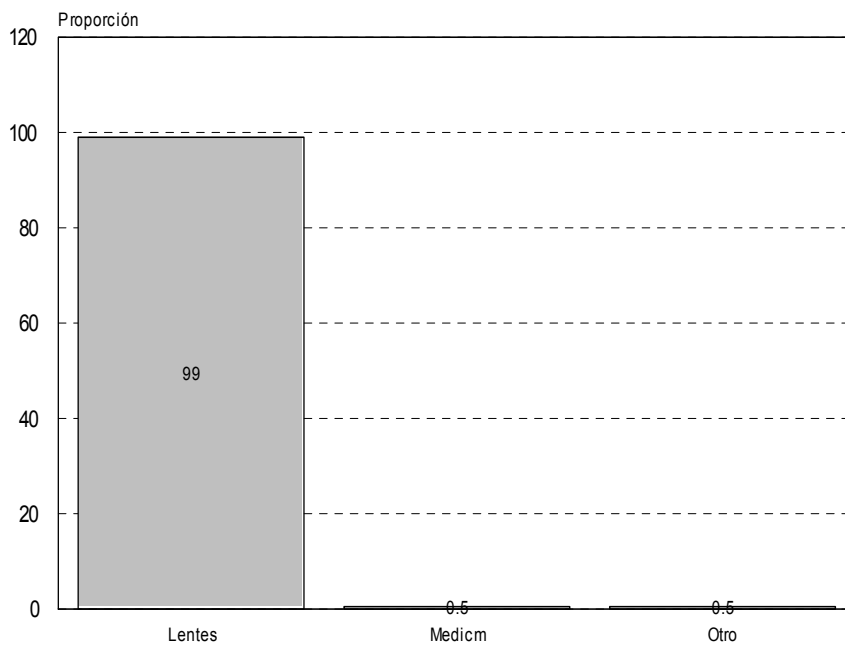


Gráfica: 4.87
Pachuca: Utiliza algún aparato para mejorar su visión las personas envejecidas



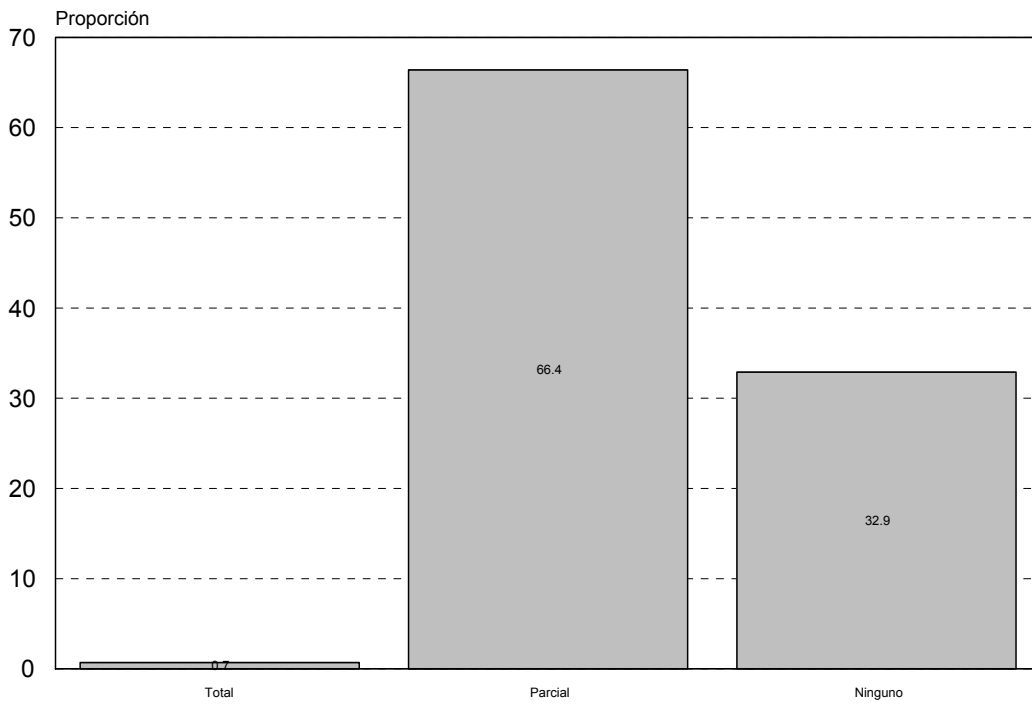
Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004.

Gráfica: 4.88
Pachuca: Aparatos que utiliza las persona envejecida para mejorar su visión



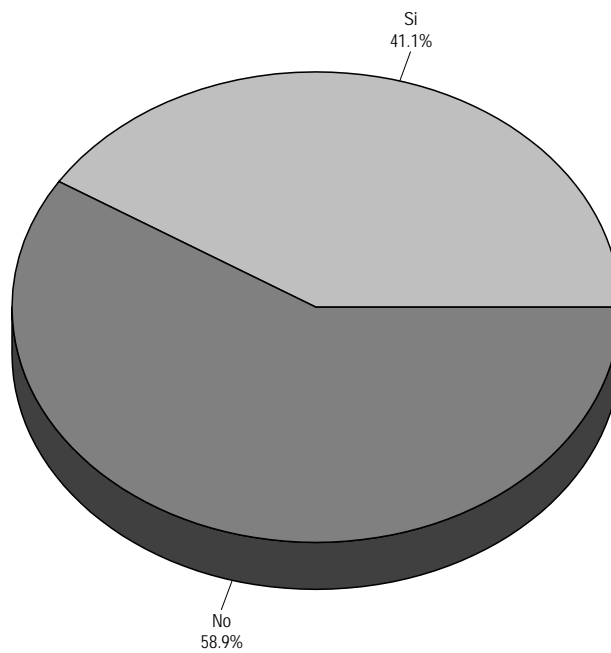
Fuente: Eaboración propia en base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004.

Gráfica: 4.89
Tepehua: Problemas de visión que presenta la población envejecida



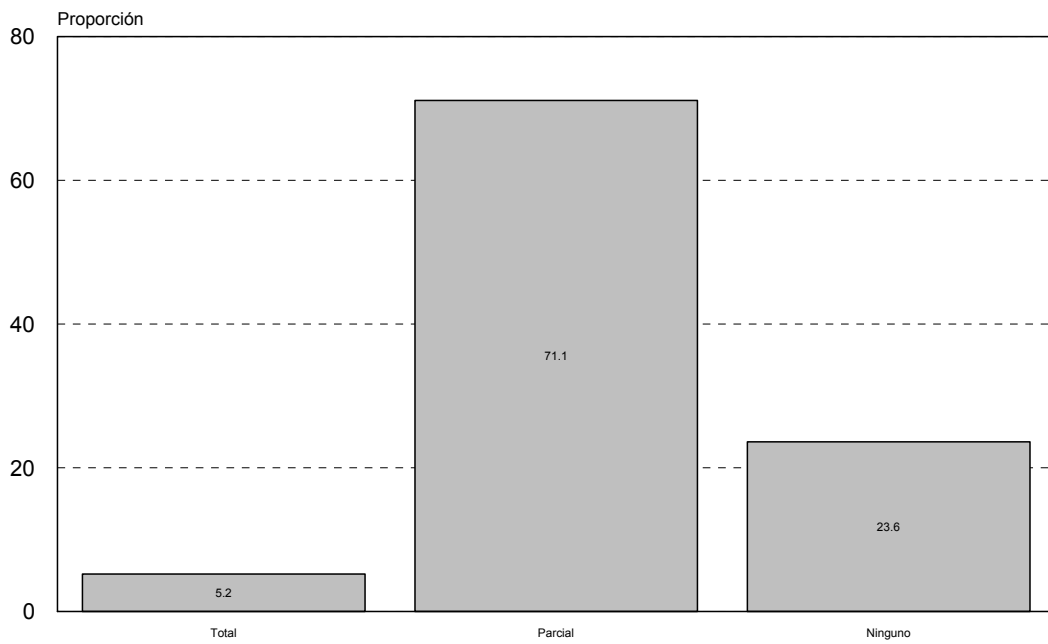
Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento de Hidalgo, 2004

Gráfica 4.90
Tepehua: Utiliza algún aparato para mejorar su visión las personas envejecidas



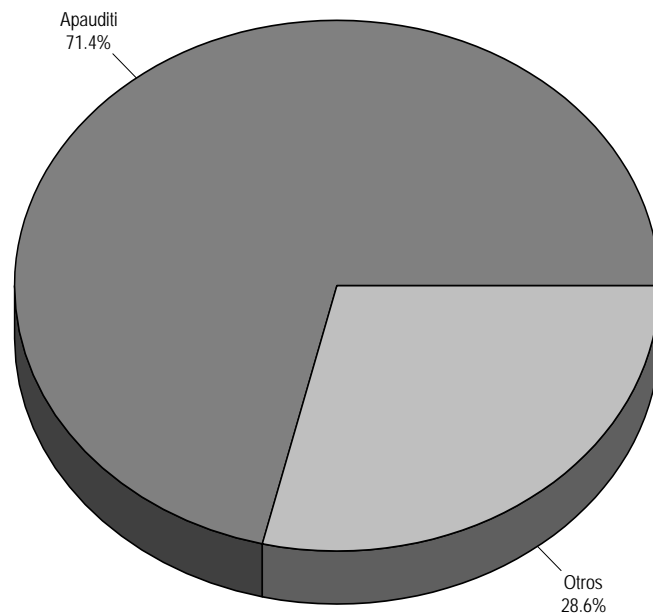
Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

Gráfica 4.92
Pachuca: Problemas de audición que presenta la población envejecida



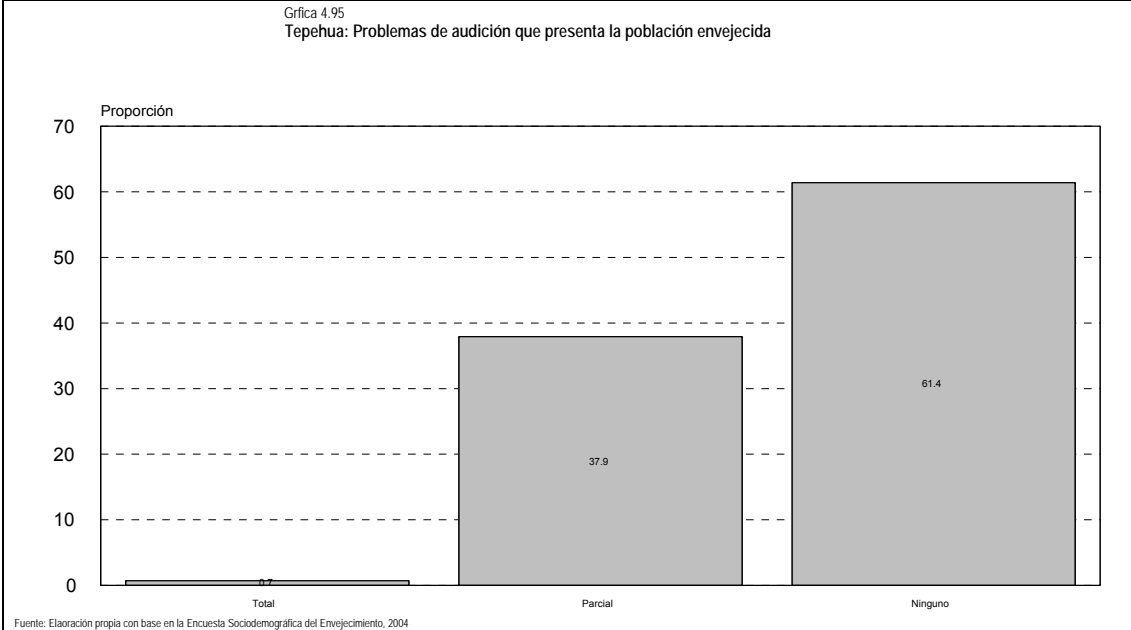
Fuente: Elaboración propia con base a la encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

Gráfica 4.94
Pachuca: Aparato que utiliza la persona envejecida para mejorar su audición

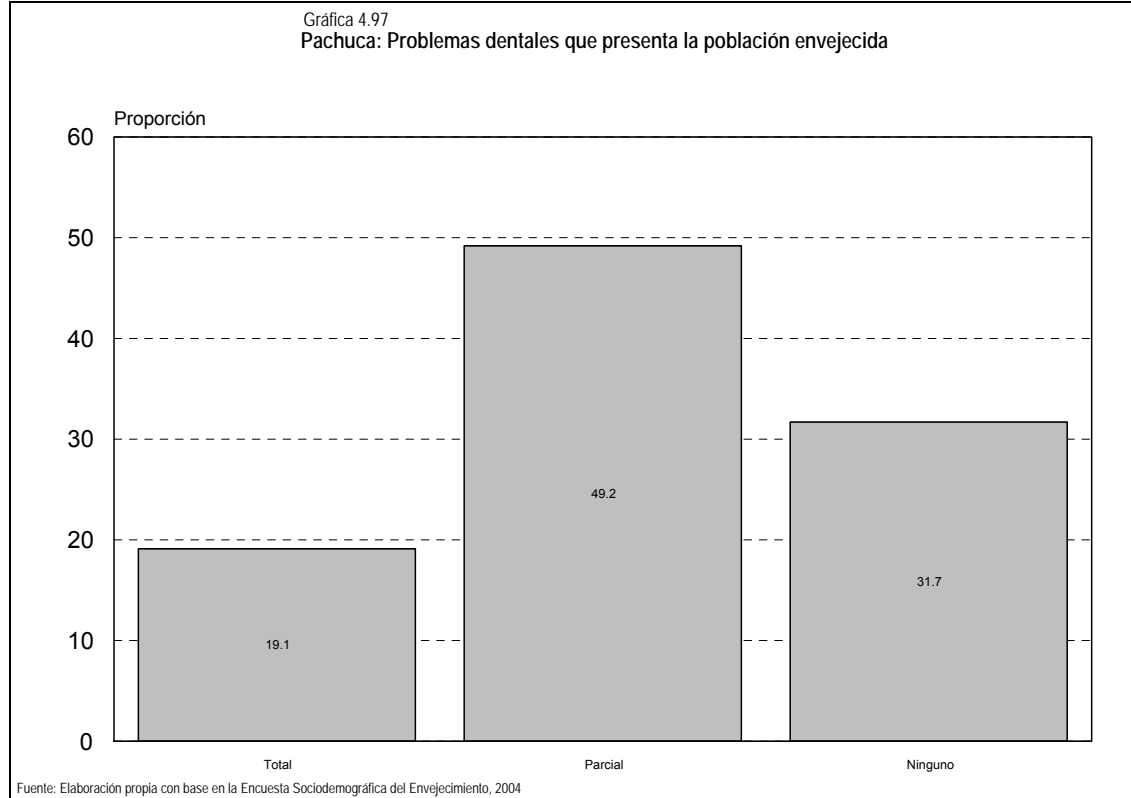


Fuente: Elaboración propia con base a la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

Gráfica 4.95
Tepehua: Problemas de audición que presenta la población envejecida

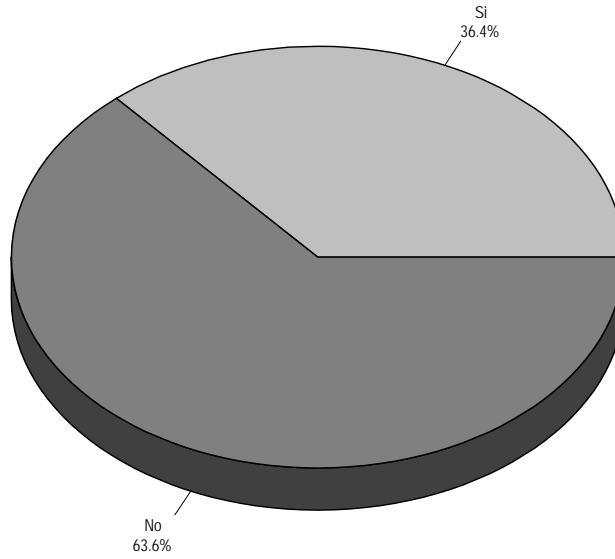


Gráfica 4.97
Pachuca: Problemas dentales que presenta la población envejecida



Gráfica 4.98

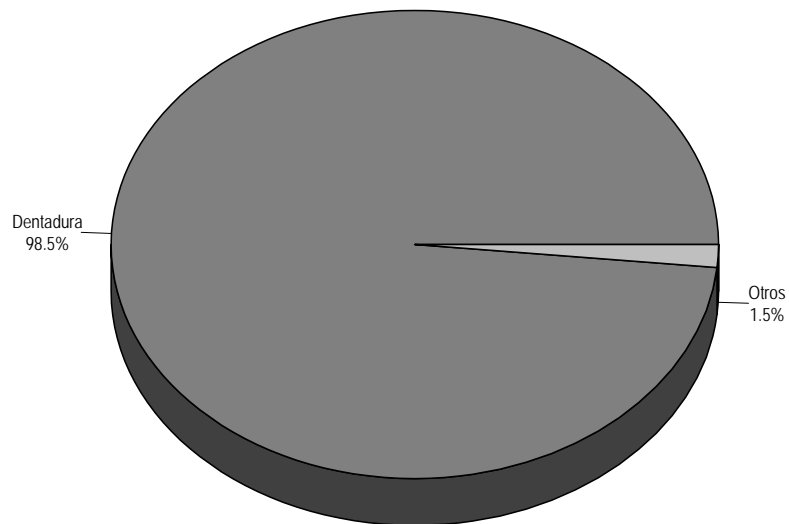
Pachuca: La población envejecida que utiliza algún aparato para mejorar su problema dental



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

Gráfica 4.99

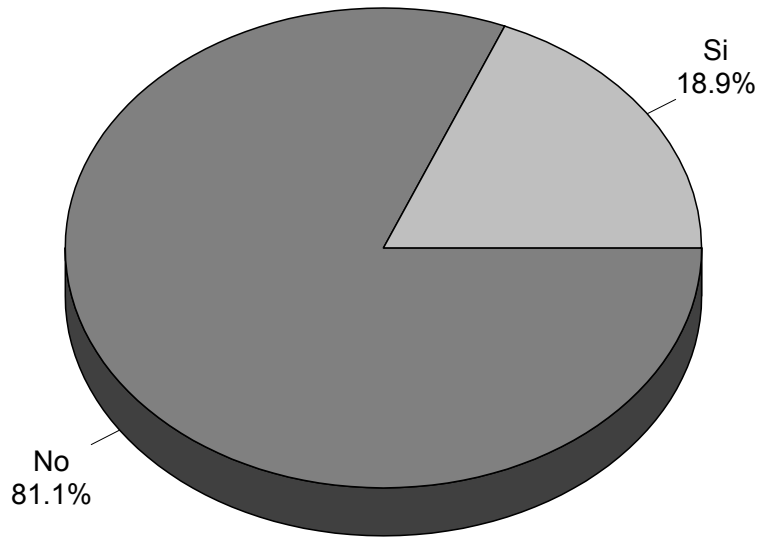
Pachuca: Aparato que utilizan las personas envejecidas para mejorar su dentadura



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

Gráfica 4.101

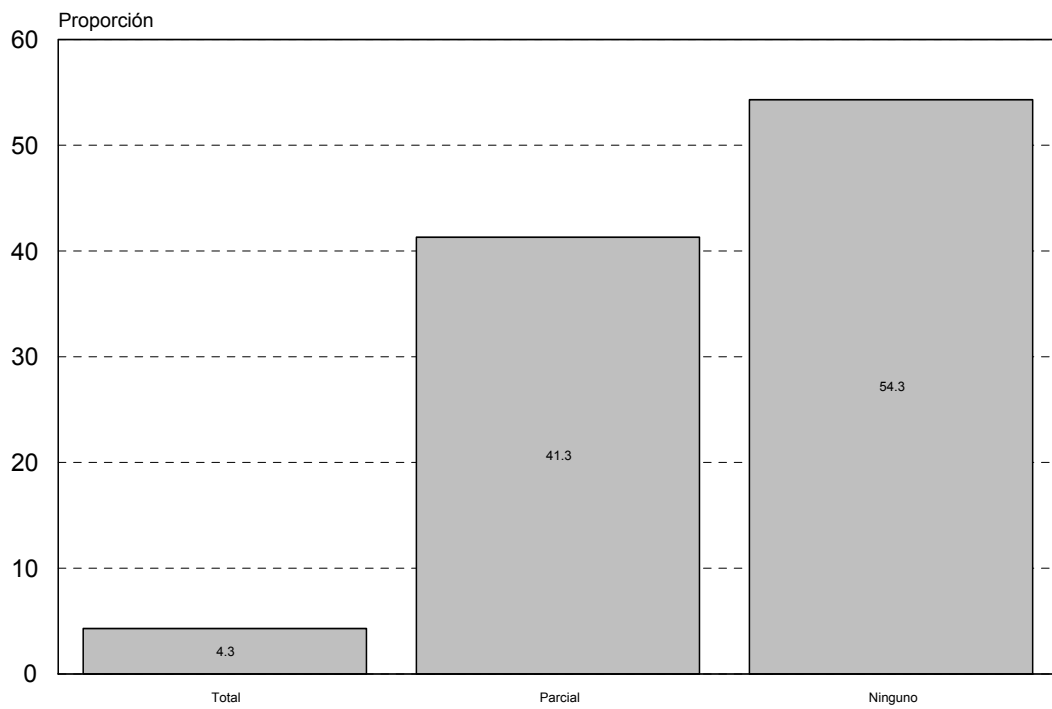
Tepehua: La población envejecida que utiliza algún aparato para mejorar su problema dental.



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

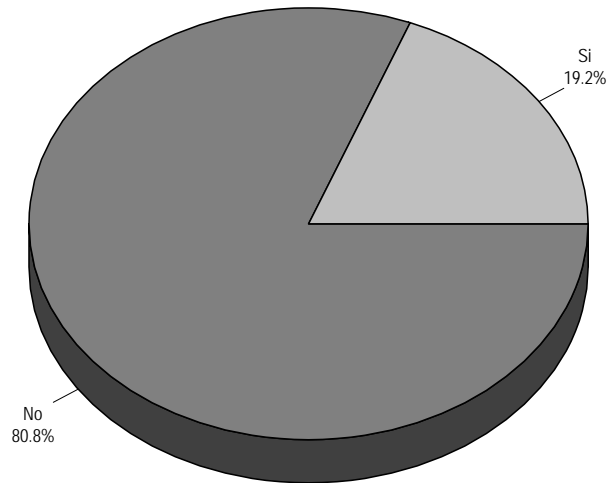
Gráfica 4.103

Pachuca: Afección de los miembros de la población envejecida



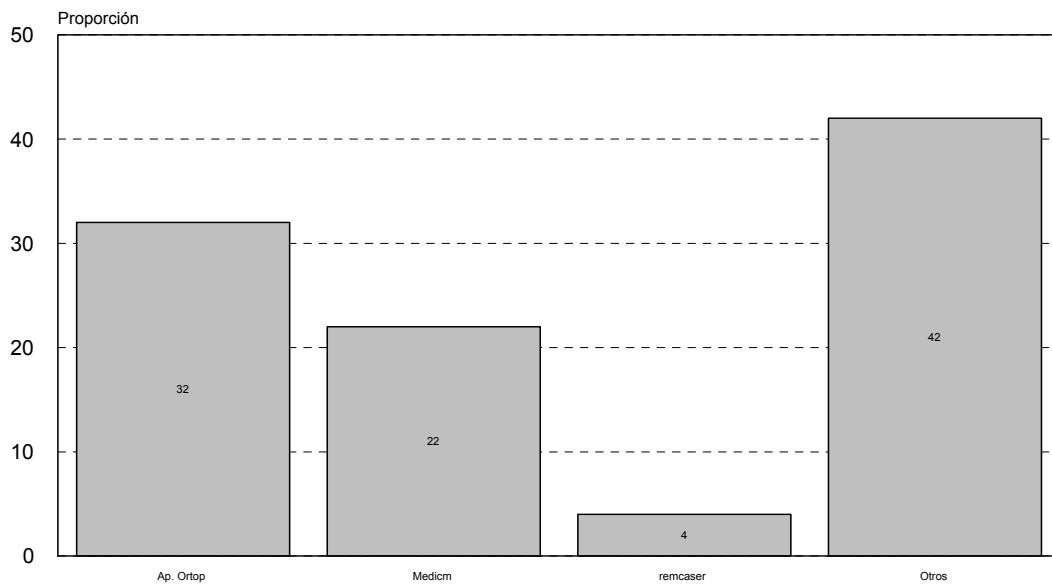
Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica en Hidalgo, 2004

Gráfica 4.104
Pachuca: Utiliza algún aparato ortopédico la población envejecida



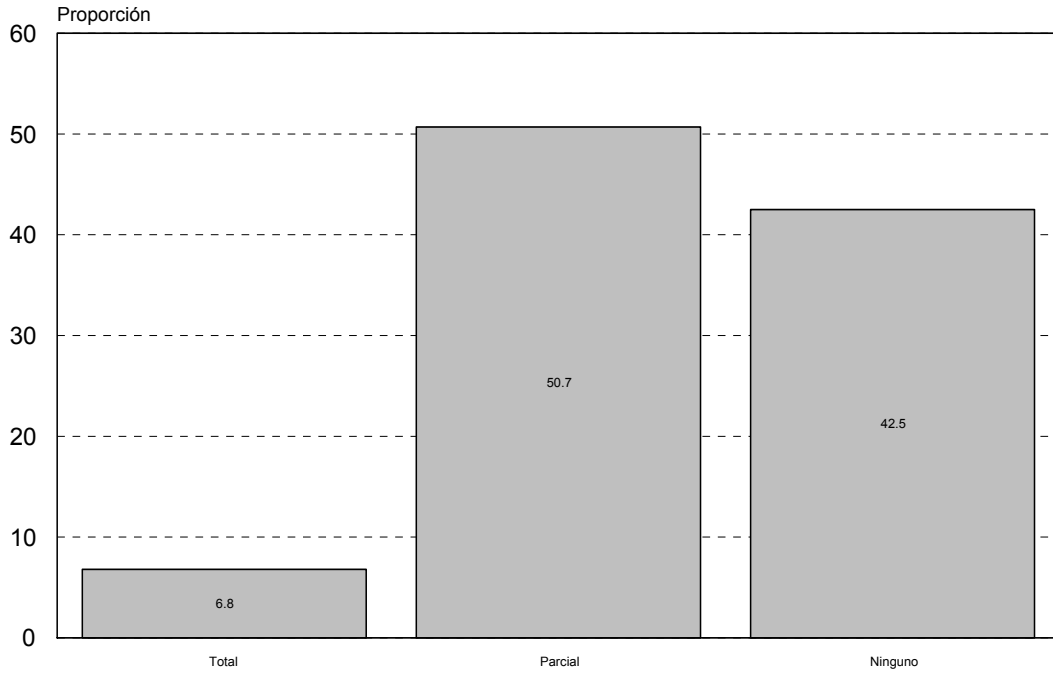
Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

Gráfica 4.105
Pachuca: Aparato que utiliza la persona envejecida



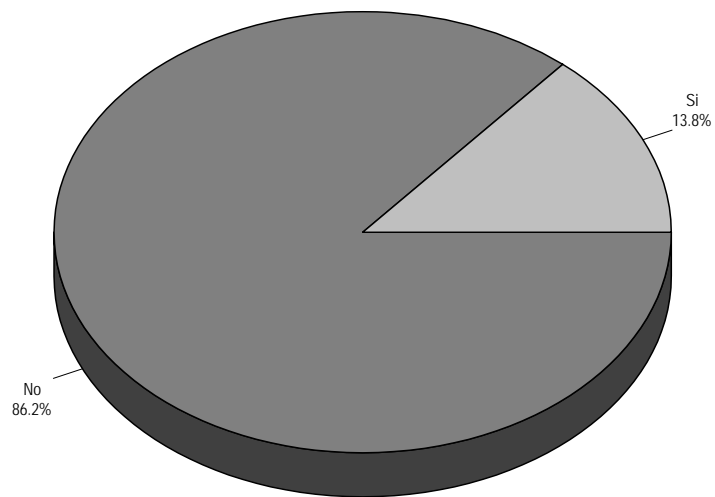
Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

Gráfica 4.106
Tepehua: Afección de los miembros de la persona envejecida



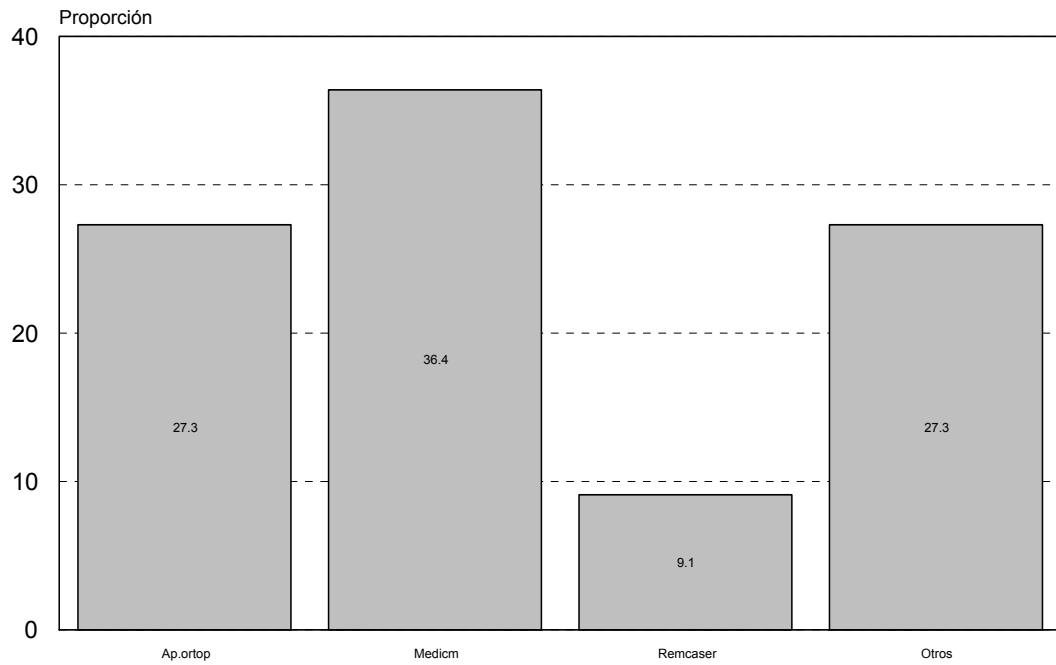
Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

Gráfica 4.107
Tepehua: Utiliza algún aparato ortopédico la población envejecida



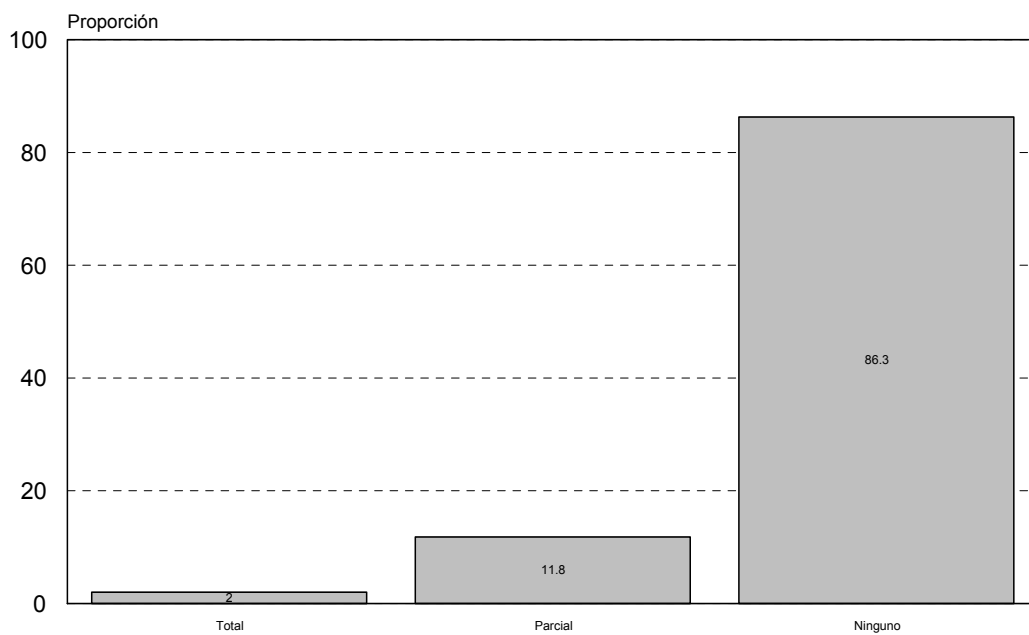
Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento, 2004

Gráfica 4.108
Tepehau: Aparato que utiliza la persona envejecida



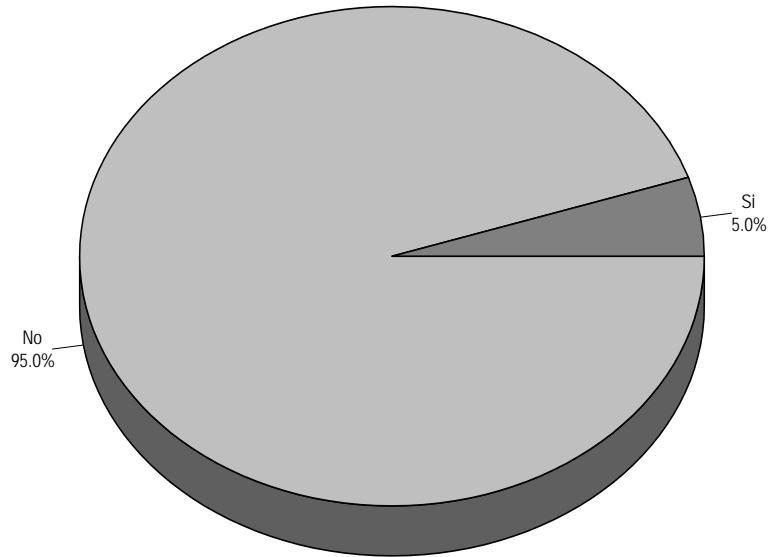
Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

Gráfica 4.109
Pachuca: Problemas de incontinencia que presenta la población envejecida



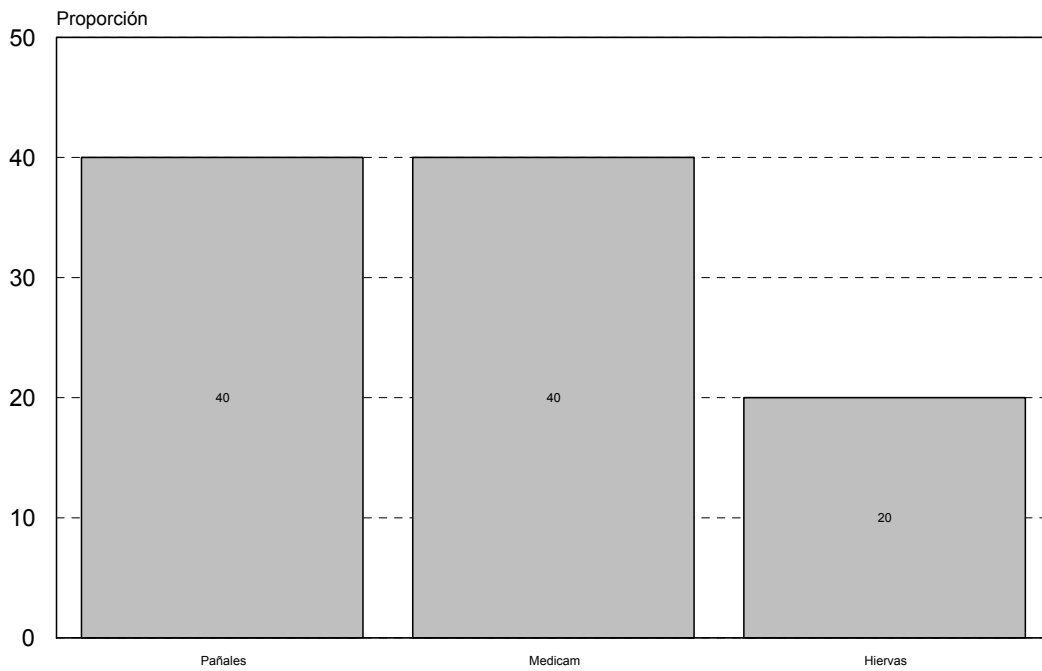
Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

Gráfica 4.110
Pachuca: Utiliza algún aparato para mejorar su incontinencia las personas envejecidas

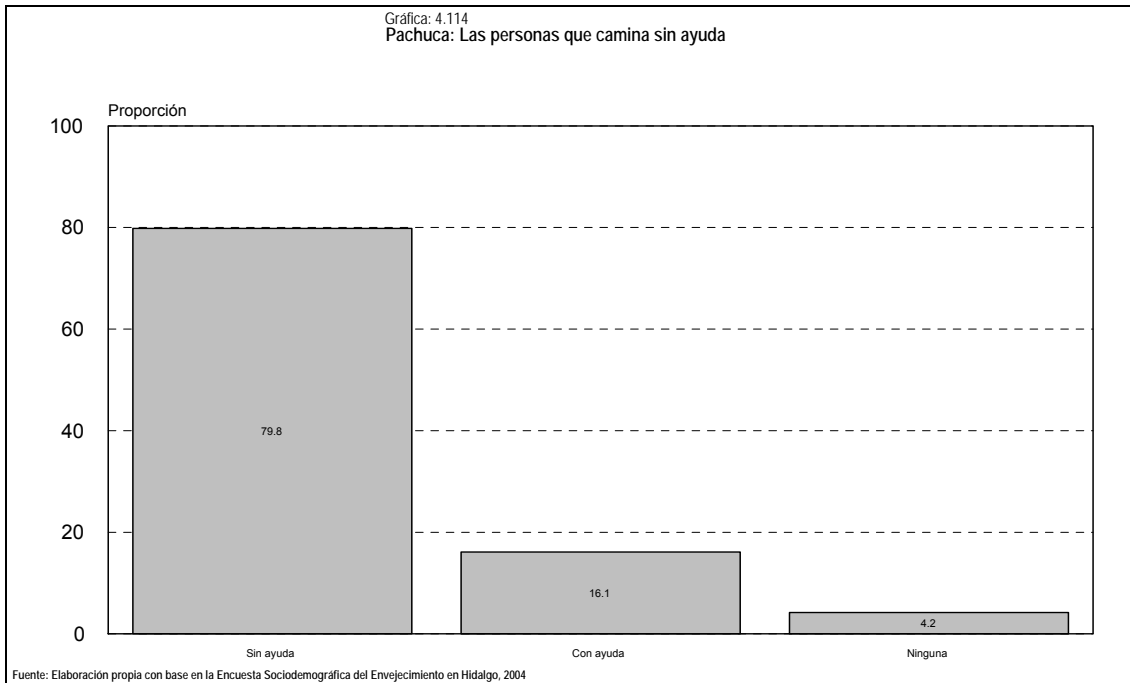
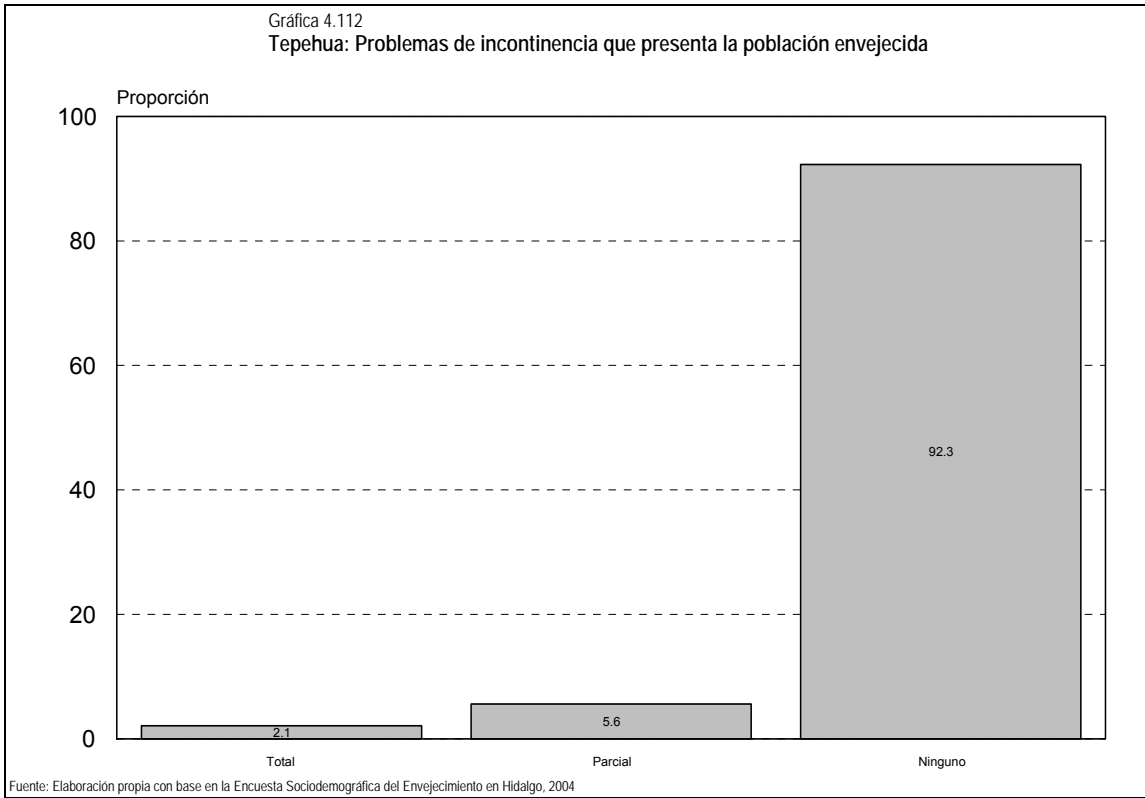


Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

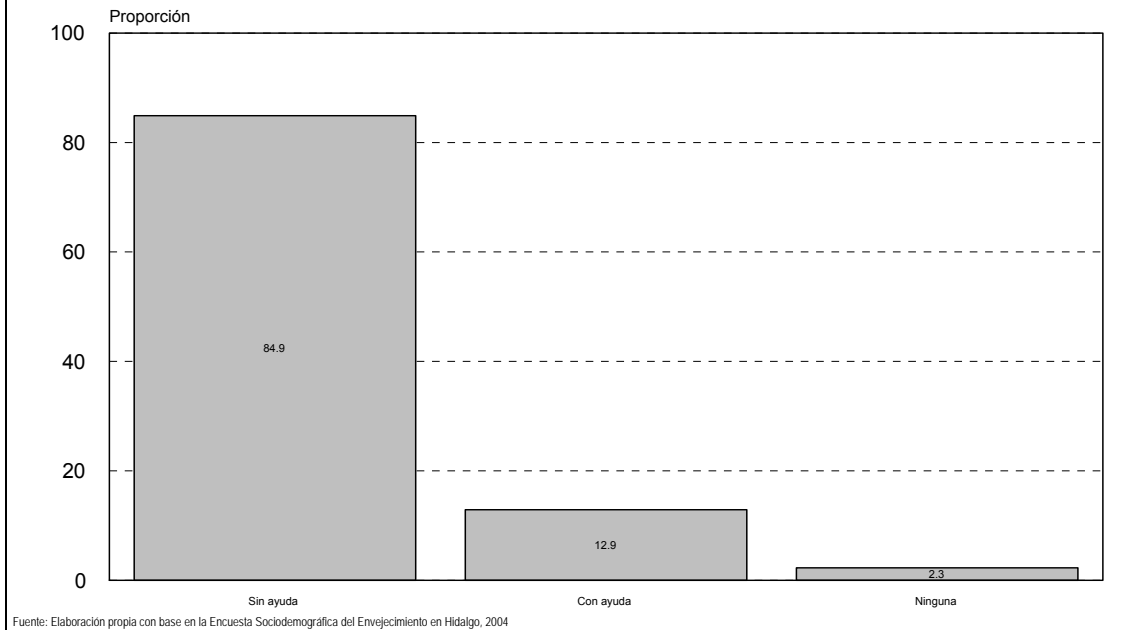
Gráfica 4.111
Pachuca: Aparato que utiliza la persona envejecida para mejorar su incontinencia



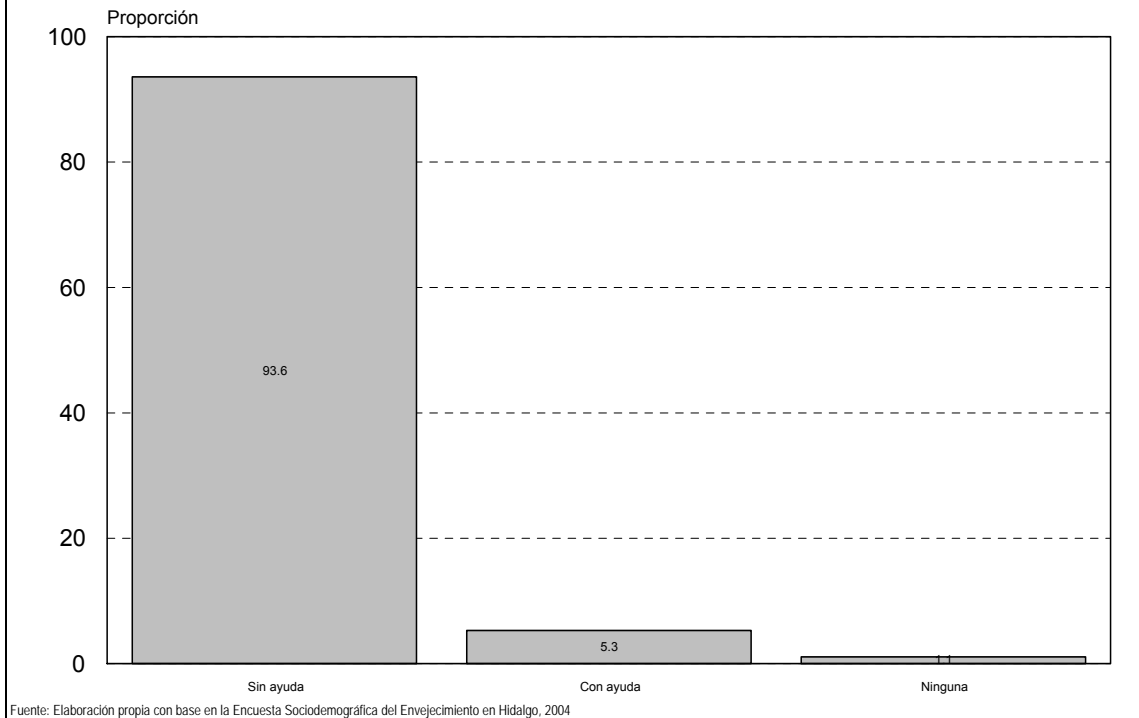
Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento, 2004

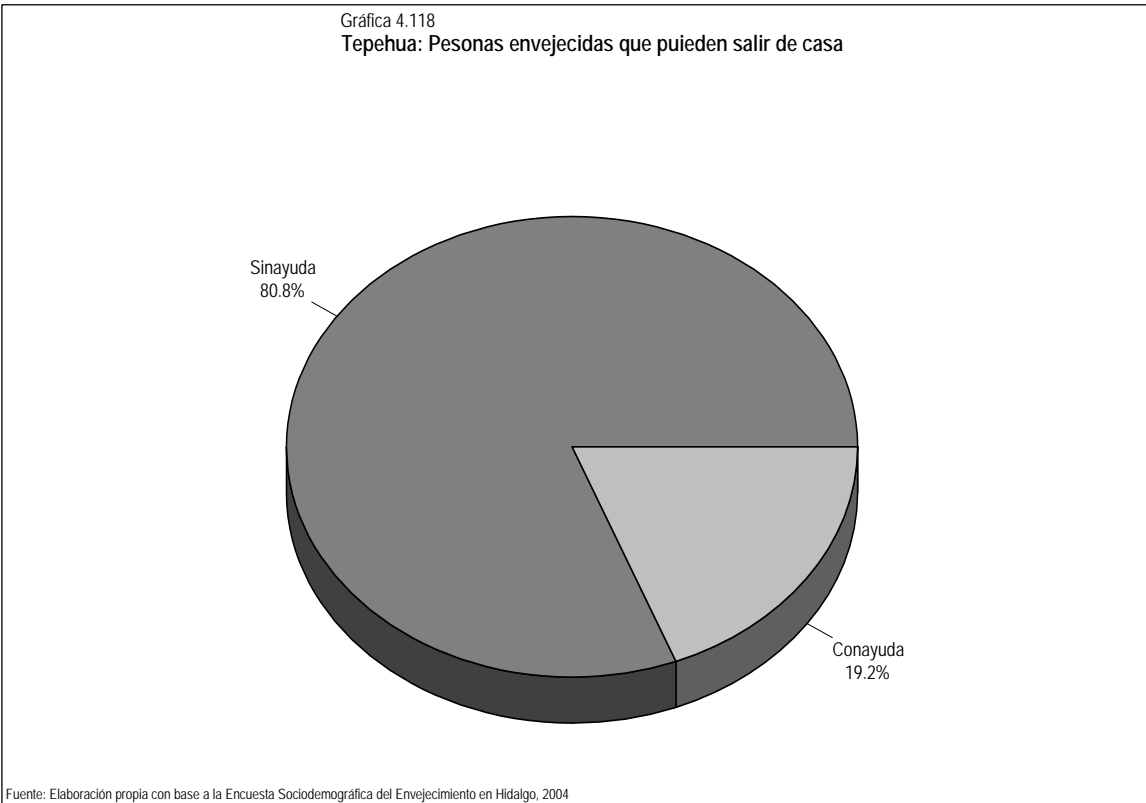
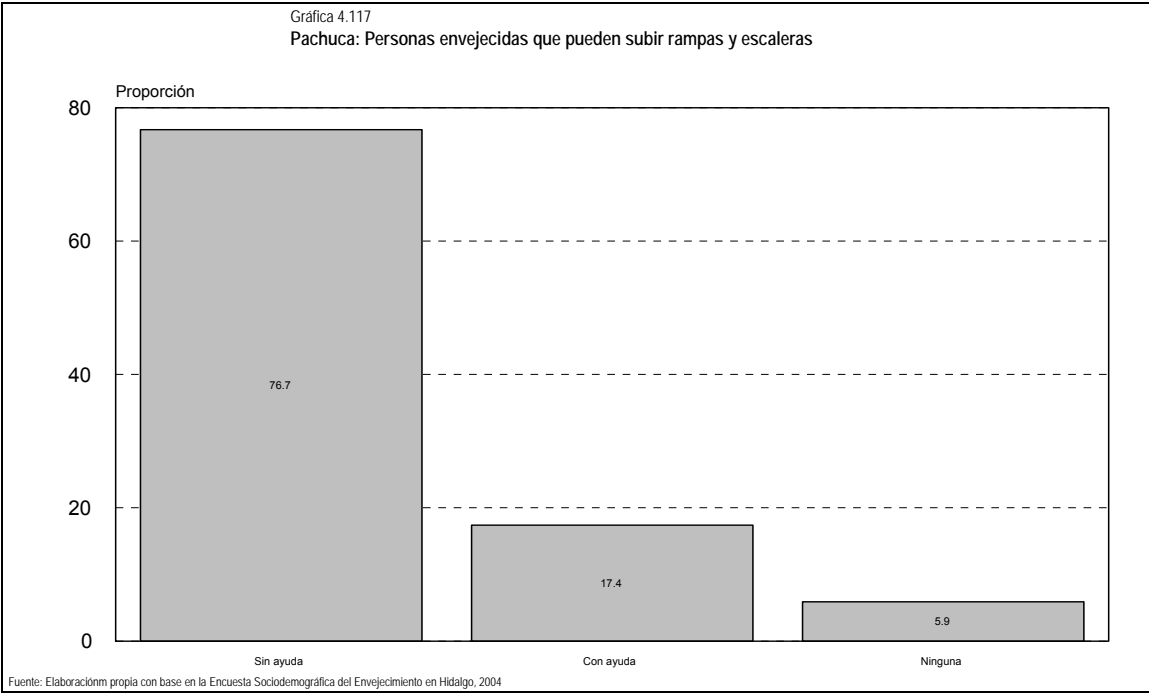


Gráfica 4.115
Pachuca: Personas envejecidas que pueden salir de casa

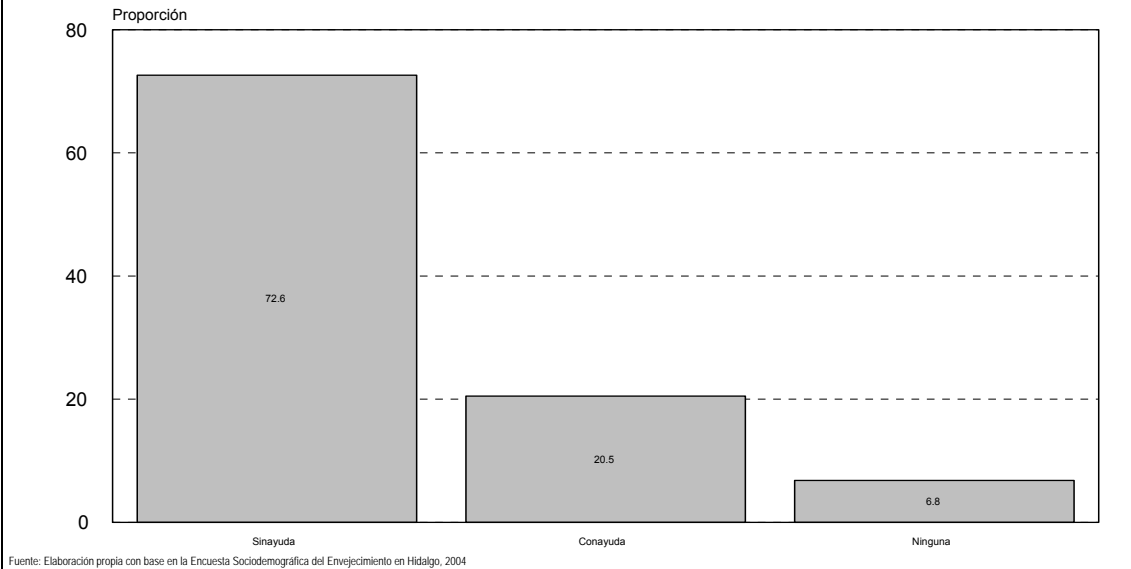


Gráfica 4.116
Pachuca: Personas envejecidas que pueden desplazarse entre habitaciones

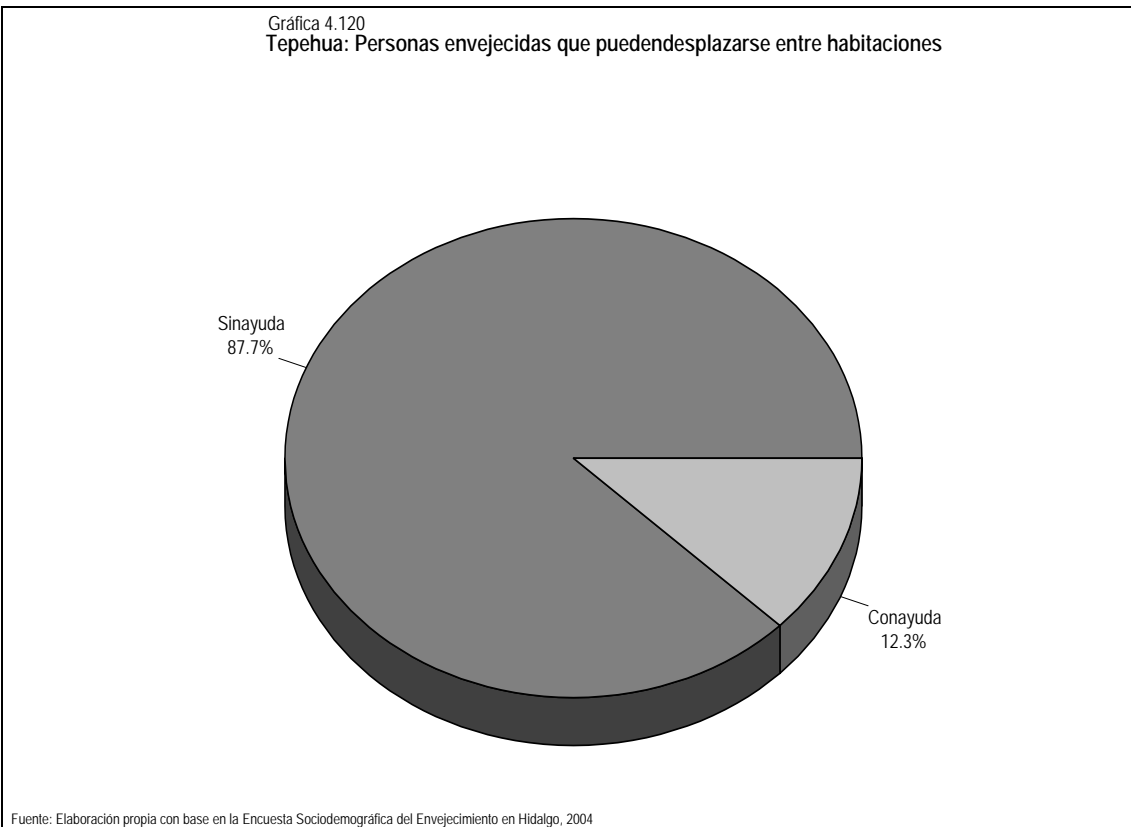




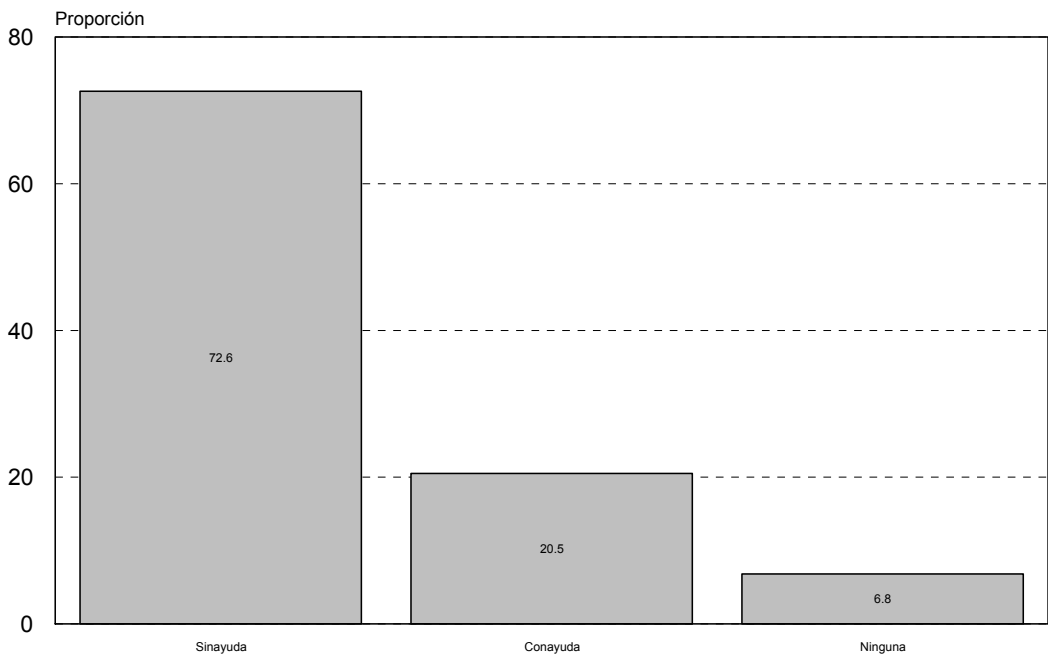
Gráfica 4.119
Tepehua: Personas envejecidas que pueden caminar mas de trs cuadras



Gráfica 4.120
Tepehua: Personas envejecidas que pueden desplazarse entre habitaciones

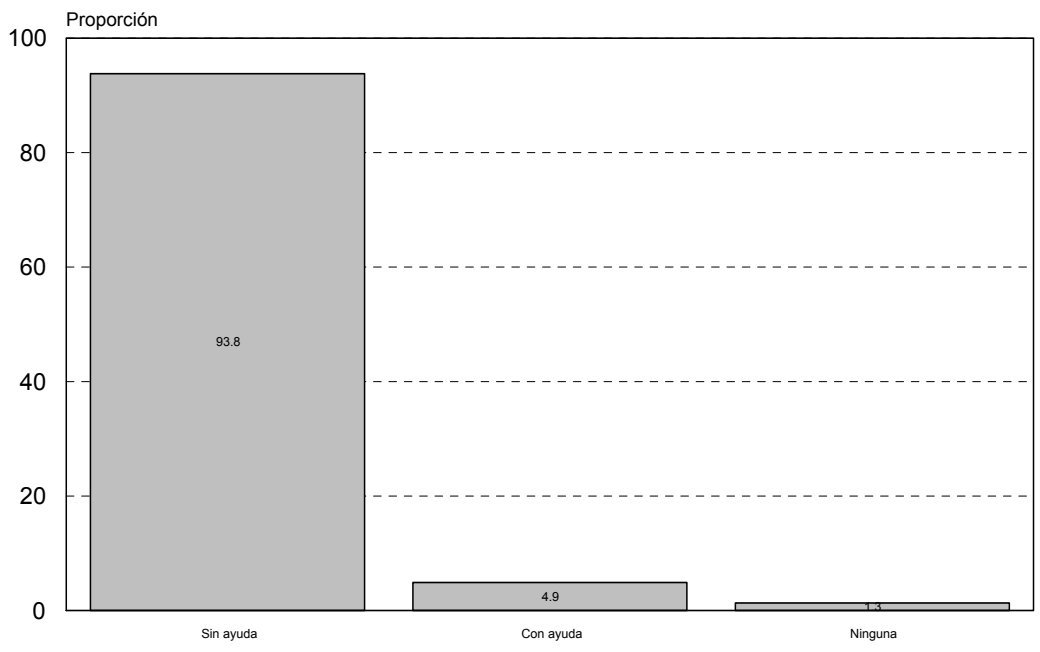


Gráfica 4.119
Tepehua: Personas envejecidas que pueden caminar mas de trs cuadras



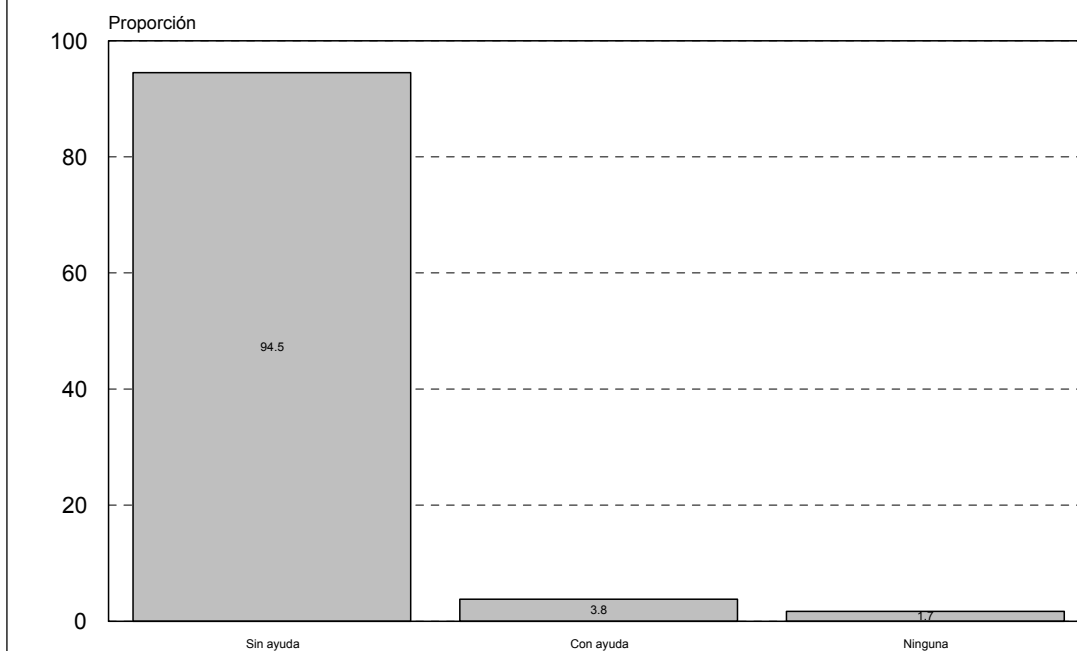
Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

Gráfica 4.122
Pachuca: Personas envejecidas que se pueden bañar



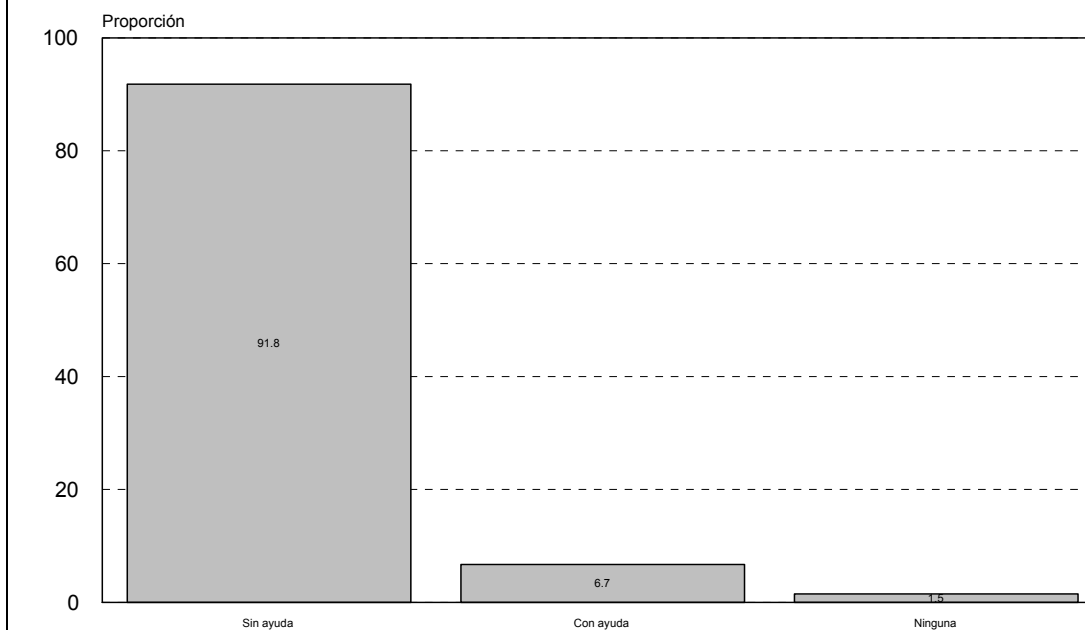
Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

Gráfica 4.123
Pachuca: Personas envejecidas que pueden vestirse y desvestirse



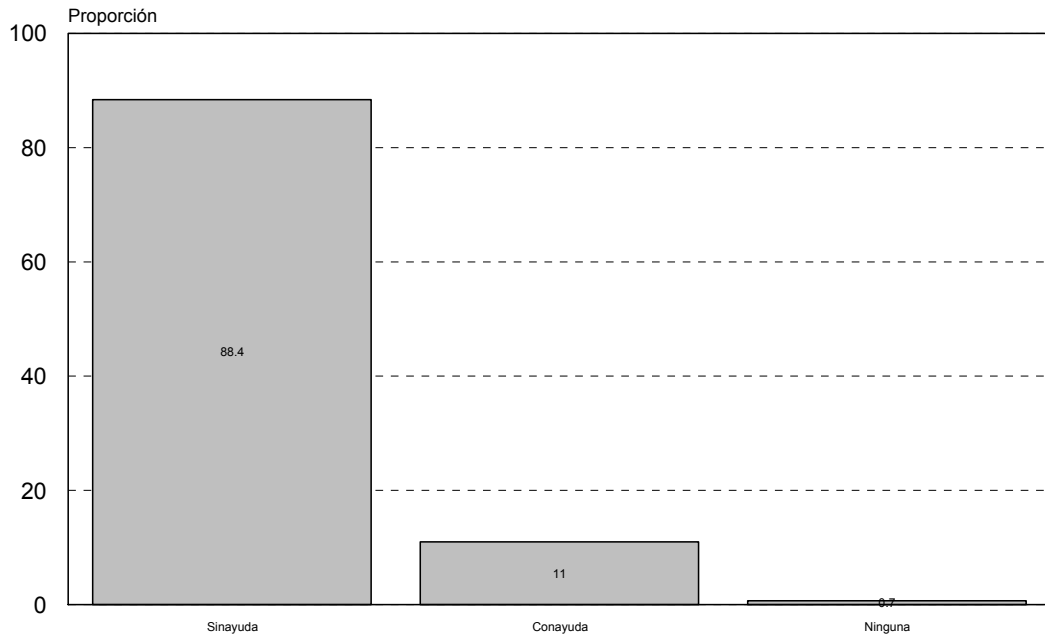
Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

Gráfica 4.124
Pachuca: Personas envejecidas que pueden llegar solas al inodoro



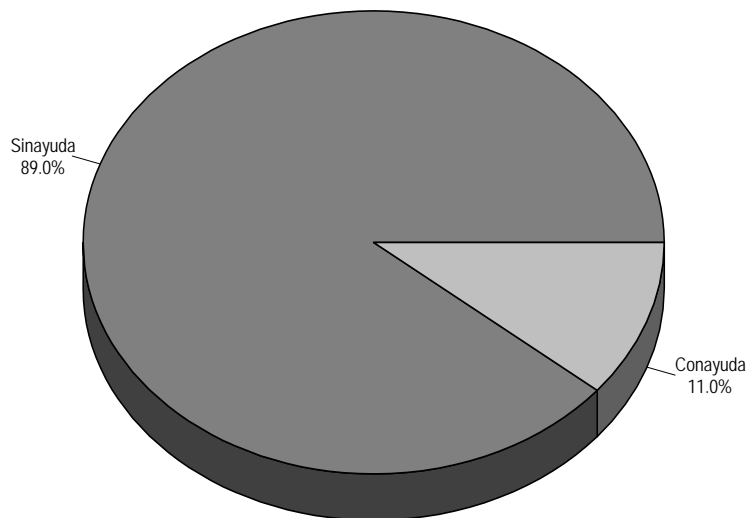
Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

Gráfica 4.125
Tepehua: Personas envejecidas que pueden bañarse



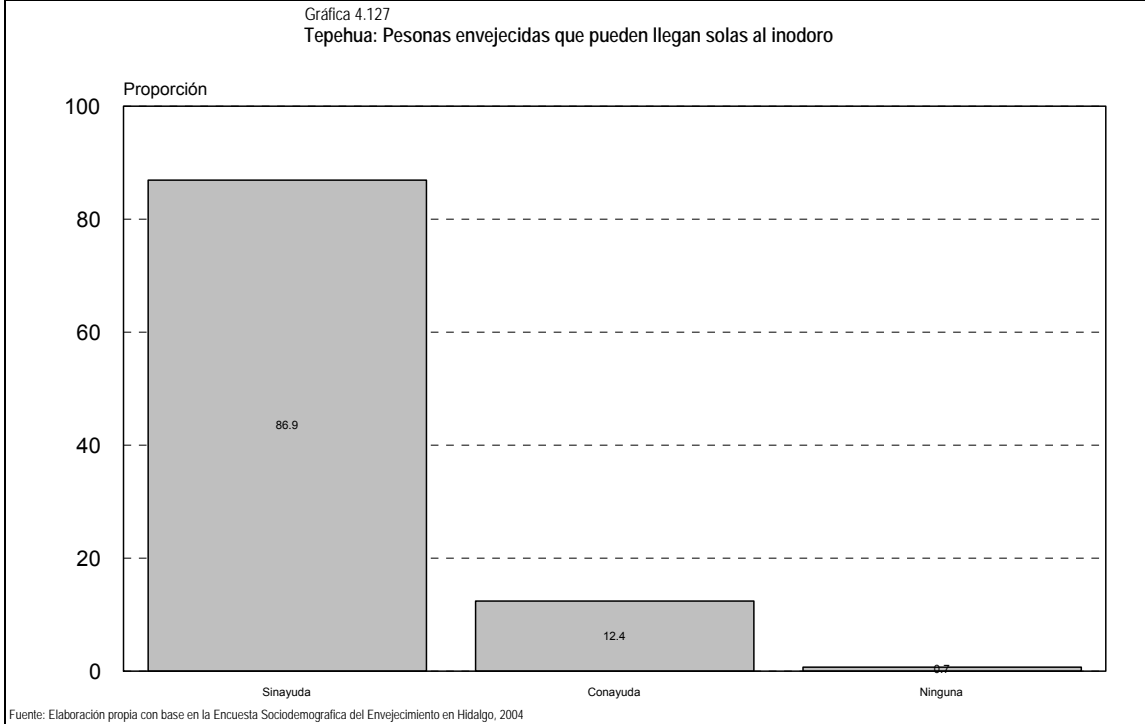
Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

Gráfica 4.126
Tepehua: Personas envejecidas que puen vestirse y desvestirse

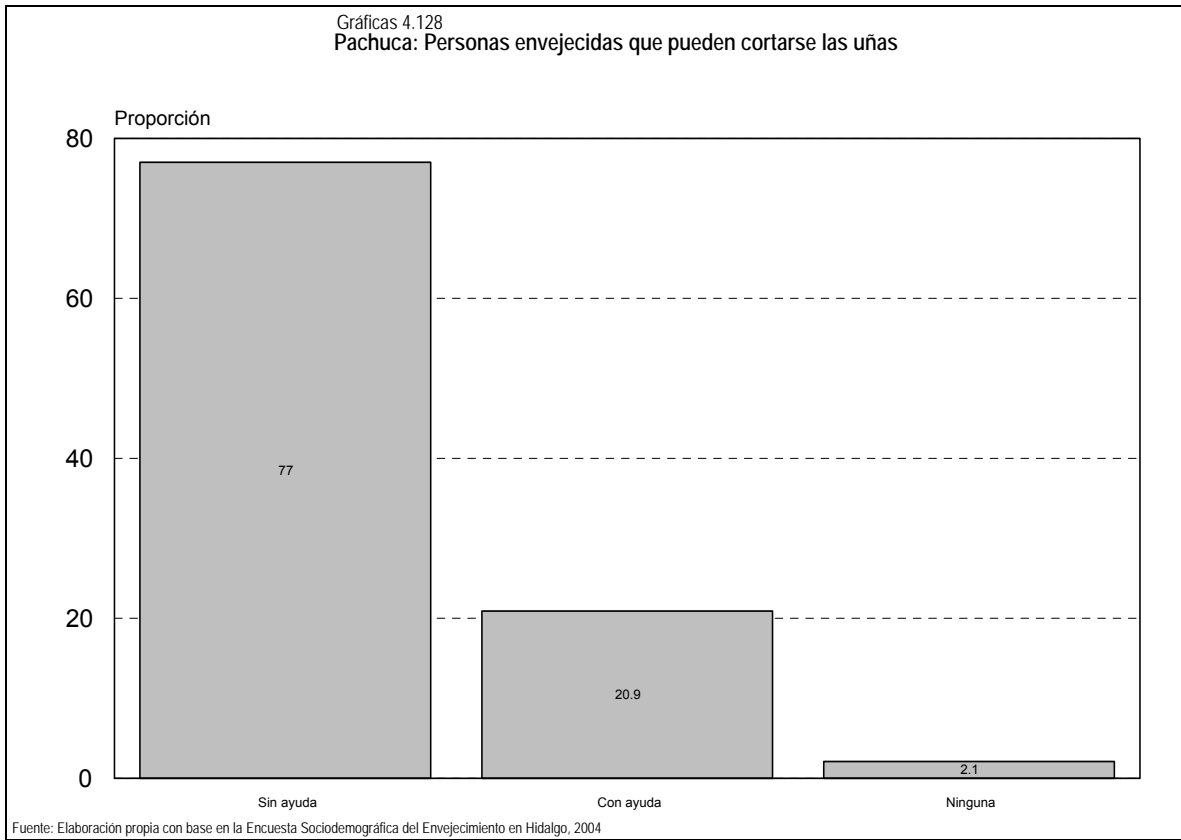


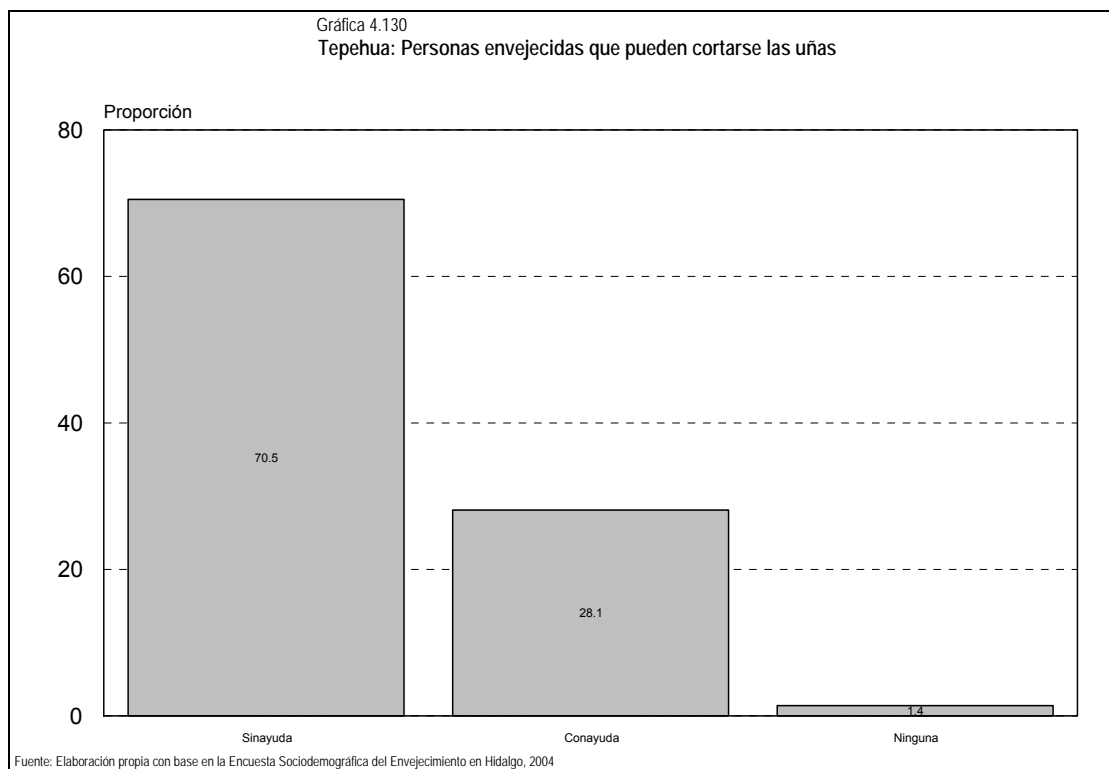
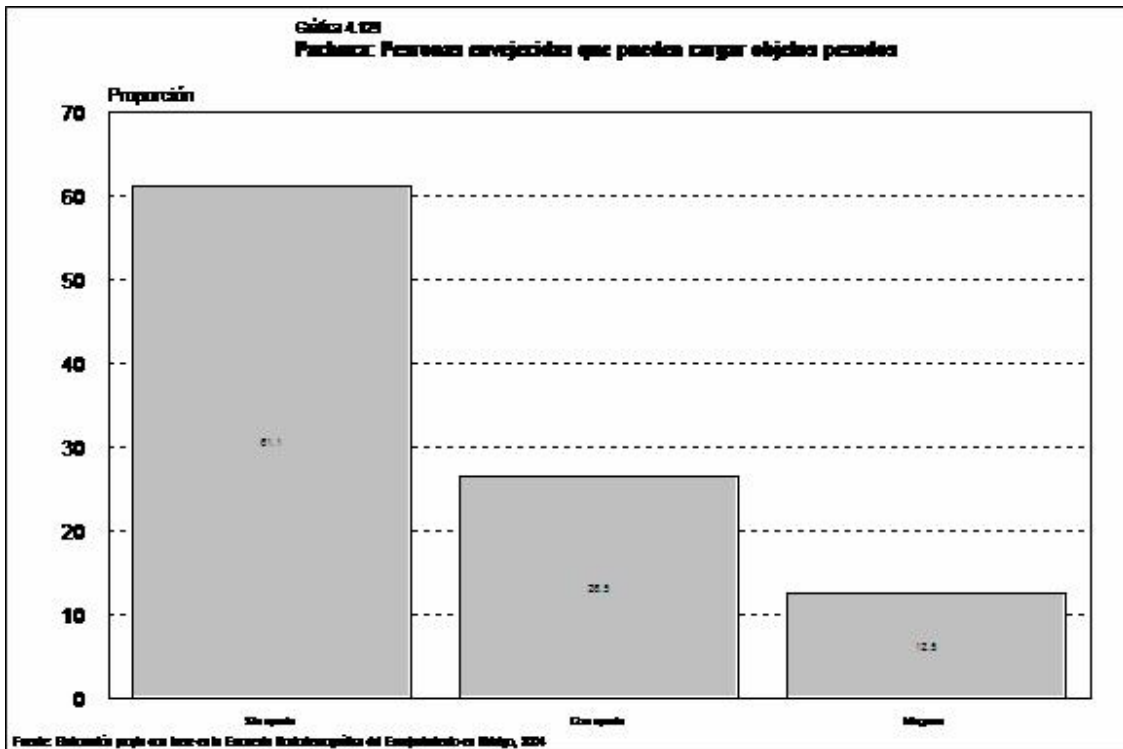
Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

Gráfica 4.127
Tepehua: Personas envejecidas que pueden llegar solas al inodoro

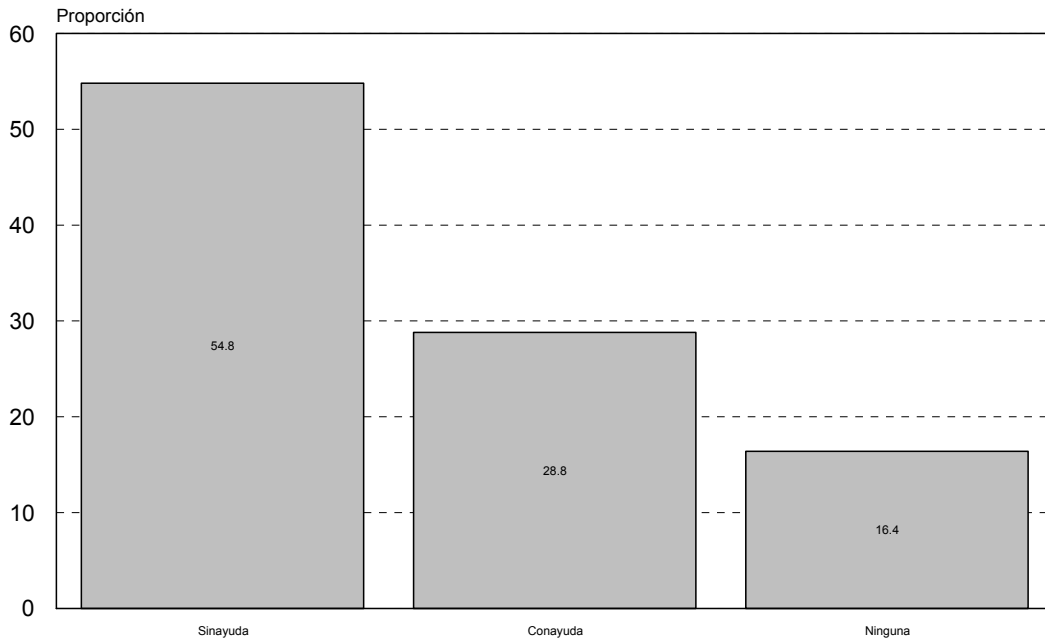


Gráficas 4.128
Pachuca: Personas envejecidas que pueden cortarse las uñas





Gráfica 4.131
Tepehua: Personas envejecidas que pueden cargar objetos pesados



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Sociodemográfica del Envejecimiento en Hidalgo, 2004

G L O S A R I O

Alfabetismo: Se reduce a menudo a la habilidad de leer y escribir, o a veces, sólo a la de leer. Los estándares para los que se constituyen los niveles de alfabetización varían entre las diferentes sociedades.

Anomia: Estado de una sociedad caracterizado por la desintegración de las normas que aseguran el orden social.

Apogeo: Grado superior que puede alcanzar alguna cosa, como el poder, la gloria, etc.

Celibato: Soltería, Las excelencias del celibato

Cohorte: Un grupo de personas que comparten simultáneamente una experiencia demográfica al que se le observa durante un cierto tiempo. Por ejemplo, la cohorte de nacimientos de 1990 se refiere a las personas nacidas en dicho año. Existen también cohortes de matrimonios, escolares, etc.

Connatural: Propio o conforme a la naturaleza del ser de que se trata

Conspicuo: Ilustre, visible, sobresaliente.

Crecimiento natural: El excedente (o déficit) de nacimientos sobre las defunciones en una población, durante un determinado periodo

Decrepitud: Estado de decrepito; que está en gran decadencia

Demografía: Del griego demos (pueblo) más graphie (estudio). El estudio científico de las poblaciones humanas y de su dimensión, composición, distribución, densidad, crecimiento y otras características demográficas y socioeconómicas, y de las causas y consecuencias de los cambios experimentado por esos factores.

Dinámica de la población: Conjunto de procesos que determinan el tamaño y composición de una población.

Eludir: Evitar, impedir que algo tenga efecto, con algún pretexto, habilidad o astucia.

Encuesta: Conjunto de preguntas tipificadas dirigidas a una muestra representativa; para averiguar estados de opinión o diversas cuestiones de hecho.

Endógeno: que se forma en el interior.

Envejecimiento de la población: Un proceso gradual en el que la proporción de adultos y ancianos aumenta en una población, mientras disminuye la proporción de niños y adolescentes. Esto ocasiona un aumento en la edad mediana de la Población. Ocurre el envejecimiento cuando descienden las tasas de fecundidad en tanto permanece constante o mejora la esperanza de vida a edades más avanzadas.

Escolaridad: Conjunto de cursos que se tiene adquiridos en una institución docente. recursos naturales e industriales, del tráfico o de cualquier otra manifestación de las sociedades humanas.

Esperanza de vida: El número de años de vida que restan, término medio, a una persona de no variar la tendencia de la mortalidad. Se cita comúnmente como esperanza de vida al nacer.

Estado civil: es la situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes. Generalmente los Estados llevan un registro público con los datos personales básicos de los ciudadanos, entre los que se incluye el estado civil. A este registro se le denomina Registro civil. Aunque las distinciones del estado civil de una persona pueden ser variables de un Estado a otro, la enumeración de estados civiles más habitual es la siguiente: Soltero/a, Casado/a, Divorciado/a, Viudo/a .Determinados ordenamientos

jurídicos pueden hacer distinciones de estado civil diferentes. Por ejemplo, determinadas culturas no reconocen el derecho al divorcio, mientras que otras consideran incluso formas intermedias de finalización del matrimonio.

Estructura por edad y sexo: La composición de acuerdo con el número o proporción de varones y mujeres en cada categoría de edades. La estructura de la población por edad y sexo de una población es el resultado acumulativo de las tendencias retrospectivas de la fecundidad, mortalidad y migración. Para describir y analizar muchas de las otras clases de datos demográficos es esencial disponer antes de información sobre la composición de la población por edad y sexo.

Étéreo: Relativo al éter; fluido hipotético, imponderable y elástico, que era considerado como el agente de transmisión de la luz

Étnica: Relativo a la etnia; grupo de familias en el sentido amplio de la palabra, en un área geográfica variable, cuya unidad se basa en la estructura familiar, económica y social comunes y en una lengua y cultura, asimismo comunes.

Exógeno: Que se forma en el exterior.

Fecundidad natural: Que produce o se reproducen por los medios naturales

Fecundidad: Procreación real de un individuo, pareja, grupo o población

Hemipléjico: Relativo a la hemiplejia; parálisis de la mitad de cuerpo, debida en general a una lesión cerebral en el hemisferio opuesto

Idóneo: Que tiene suficiencia o aptitud para alguna cosa.

Inconmensurable: No conmensurable, dicese de dos magnitudes cuya relación no es entera ni racional.

Indicadores: Magnitud utilizada para medir o comparar los resultados efectivamente obtenidos, en la ejecución de un proyecto, programa o actividad. Resultado cuantitativo de comparar dos variables. Cualquier entidad biológica o proceso, o comunidad cuyas características muestren la presencia de las condiciones ambientales específicas o contaminación. Medida sustitutiva de información que permite calificar un concepto abstracto. Se mide en porcentajes, tasas y razones para permitir comparaciones.

Inédita: Que no ha sido impreso o publicado, dicese de los hechos sin precedentes conocidos.

Inercia: Propiedad de la materia, que hace que los cuerpos no puedan modificar por si mismos su estado de reposo o de movimiento

Inmigración: El proceso de entrar a un país para adoptar residencia permanente los que residían en otro.

Investigación: Es la actividad de búsqueda que se caracteriza por ser reflexiva, sistemática y metódica; tiene por finalidad obtener conocimientos y solucionar problemas científicos, filosóficos o empírico-técnicos, y se desarrolla mediante un proceso.

La investigación científica es la búsqueda intencionada de conocimientos o de soluciones a problemas de carácter científico; el método científico indica el camino que se ha de transitar en esa indagación y las técnicas precisan la manera de recorrerlo.

Jubilación: Que por la edad se ha retirado del ejercicio de su profesión

Longevidad: La edad máxima que podrían alcanzar los seres humanos en condiciones optimas. La longevidad del hombre parece ser de unos 100 años.

Masificación: Adaptación de un grupo o de un fenómeno a las características de las masas o de los sectores más amplios de la sociedad mediante la supresión o transformación de los caracteres diferenciados que aquellos presentaban

Megalópolis: Un término indefinido que denota un grupo interconectado de ciudades y bandas urbanizadas entrelazadas.

Morfología: Estudio de la forma y de la estructura de los seres vivos.

Mortalidad: Defunciones como componentes de cambio de población.

Multidimensional: Dicese de un espacio de más de tres dimensiones

Municipio: División administrativa de un Estado, que comprende un territorio y un núcleo urbano, regidos por un ayuntamiento.

Natalidad: Nacimientos como componentes del cambio de población

Obsoleto: Anticuado o caído de un desuso. Dicese de un medio de producción cuya utilización deja de ser rentable o un bien depreciado debido al avance tecnológico.

Octogenarios: Que se haya entre los ochenta y los noventa años de edad.

Pirámide o histograma de población: Una clase especial de gráfico de barras que presenta la distribución de una población por edad y sexo. La mayoría de los países caen dentro de una de las tres categorías generales de pirámides siguientes: 1) Expansiva- con una base amplia lo cual indica una proporción elevada de niños y una rápida tasa de crecimiento de la población; 2) Constrictiva- con una base más estrecha que el centro de la pirámide, lo que generalmente ilustra un rápido descenso de la fecundidad; 3) estacionaria- con una base estrecha y un número de personas aproximadamente igual en cada grupo de edades, que se estrecha con los grupos de más edad, lo que indica una proporción moderada de niños y una tasa de crecimiento lenta o nula.

Población: Un grupo de objetos u organismos de la misma especie.

Prevalencia: Imponerse o triunfar entre varias cosas, ideas, opiniones, etc, o personas, una determinada de ellas.

Región: Proporción de territorio determinada por características étnicas, climáticas, administrativas, históricas, etc., es una zona, del organismo determinada por límites naturales o arbitrarios.

Subsidiario: Conceder subsidio a alguna persona o entidad.

Tasa bruta: La tasa de cualquier evento demográfico computada para toda la sociedad

Tasa de crecimiento: La tasa a la que una población aumenta (o disminuye) en un determinado año debido al incremento natural o a la migración neta, expresada como porcentaje de la población base.

Tasa de fecundidad: El número de nacidos vivos por 1.000 mujeres de 15 a 49 años de edad en un determinado año.

Tasa de mortalidad infantil: El número de defunciones de menores de un año en un determinado año por 1.000 nacidos vivos en dicho año.

Tasa de mortalidad: (o tasa bruta de mortalidad) El número de defunciones por 1.000 habitantes en un determinado año:

Tasa de natalidad: (llamada también tasa bruta de natalidad), indica el número de nacidos vivos por 1.000 habitantes en un determinado año.

Tasa global de fecundidad: El número promedio de niños que habría tenido una mujer (o grupo de mujeres) durante su vida, si sus años de reproducción transcurrieran conforme a las tasas de fecundidad por edad de un determinado año.

Tasa: La frecuencia de los eventos demográficos acaecidos en una población en un determinado periodo de tiempo, nos dicen la frecuencia con que esta ocurriendo un evento, puede haber tasa por edad, sexo, raza, ocupación, etc.

Taxonomía: Ciencia de la clasificación en historia natural.

Transición demográfica: El cambio histórico de las tasas de natalidad y mortalidad de niveles elevados a bajos en una población. De ordinario, el descenso en la mortalidad precede al descenso en la fecundidad, dando lugar así a un rápido crecimiento de la población durante el periodo de transición.

Urbanización: Aumento en la proporción de una población que viven en las zonas urbanas.

Urbano: Las definiciones de zonas urbanas varían de un país a otro.

BIBLIOGRAFIA

- Alarcón, Francisco (1982) “Antecedentes demográficos” en La Revolución Demográfica en México 1970-1980; editor Jorge Martínez Manatou, México D.F., IMSS.
- Alba, Francisco (1977) La población en México: evolución y dilemas México D.F., El Colegio de México.
- Alba, Francisco y Joseph E. Pother, (1986), “Population and development in México 1940: An interpretation” in Population and development Review, march 12. Nueva York, Population Council.
- Altarriba, Mercedes (1992) La tercera edad, la vanguardia. Barcelona.
- Aranibar, P. (2001), Acercamiento conceptual a la situación del adulto mayor en América Latina, Santiago, CEPAL, Serie Población y Desarrollo, No. 21, LC/L.1656-P.
- Aréchiga, Hugo y Cerejido (coordinadores)(1999) El envejecimiento, sus desafíos y esperanzas México D.F., Siglo XXI, UNAM.
- Aréchiga, Hugo y Cerejido (coordinadores)(1999) El envejecimiento, sus desafíos y esperanzas México D.F., Siglo XXI, UNAM.
- Barquin, Manuel (1999) “Aspectos médicos del envejecimiento” en Aréchiga, Hugo y Cerejido (coordinadores)(1999) El envejecimiento, sus desafíos y esperanzas México D.F., Siglo XXI, UNAM.
- Barre, R. (1962) El desarrollo económico México, Fondo de Cultura Económica.
- Bazo, M.T. (1994) La sociedad anciana. Madrid. CIS.
- Bazo, María Teresa (1990) La sociedad anciana Madrid, CIS.
- Beaver, Marion y Miller, Don (1998) La práctica clínica del trabajo social con las personas mayores, Intervención primaria, secundaria y terciaria Barcelona, PAIDOS.
- Behm, Hugo (1992) Las desigualdades sociales ante la muerte en América Latina Santiago de Chile, CELADE/NUFFIC
- Beneria, Lourdes Roldán, Martha (1987): *The Nature of Industrial Homework*, in The Crossroads of Class & Gender, The University of Chicago Press.
- Bengston, Vern; Parrot, Tonya y Burgess, Elizabeth (1996). Progress and pitfalls in gerontological theorizing. The Gerontologist, 36(10), 768-772.
- Benítez, Zenteno, Raúl (1979) La Transición Demográfica en México: problemas y consecuencias en Gaceta UNAM IV época, Vol. III, suplemento n. 14 C.U. México D.F., UNAM.
- Benítez, Zenteno, Raúl (1993) “Visión Latinoamericana de la Transición Demográfica, Dinámica de la Población y Práctica Política” en IV Conferencia Latinoamericana de Población, La Transición Demográfica en América Latina y El Caribe Vol. I (primera parte), D.F., INEGI-IISUNAM.
- Benítez, Zenteno, Raúl (1994) “Actividad y perspectivas de las Políticas de Población en Centroamérica El Caribe y México” en Conferencia sobre Políticas

- de Población en Centroamérica El Caribe y México D.F., INAP, IISUNAM, PROLAP.
- Benítez, Zenteno, Raúl (1999) “Los desafíos futuros de la política de población en México: una reiteración ampliada” en CONAPO (1999) La población de México, situación actual y desafíos futuros México D.F., CONAPO.
 - Benítez, Zenteno, Raúl (2003) Transición demográfica en América Latina Ponencia presentada en la VII Reunión de Investigación Demográfica en México, 2 al 5 de diciembre, Guadalajara Jal., México. SOMETE.
 - Benítez, Zenteno, Raúl, (1998) “La transición demográfica en México: problemas y consecuencias”, en Raúl Benítez, Zenteno, Población y políticas en México. Antología México D.F., Miguel Ángel Porrúa/Coordinación de Humanidades/Instituto de Investigaciones Sociales.
 - Birren, James E. y Bengston, Vern L. (1988).Emergent theories of aging. New York: Springer Publishing Company.
 - Blanco Mercedes y Edith Pacheco Trayectorias laborales en el México Urbano. Una búsqueda hacia una aproximación cualitativa-cuantitativa. Ponencia presentada al III Congreso Latinoamericano de Sociología del Trabajo, Buenos Aires, 17 al 20 de mayo del 2000.
 - Bongaarts, J. y R. Bulatao (1999), “*Completing the demographic transition*”, *Population and Development Review*, Volumen 25, Número 3, páginas 515-529.
 - Breviario Demográfico del Estado de Hidalgo, 1990 Pachuca, Centro de Estudios de Población de la UAEH.
 - Brown,Arnold (1990).The social processes of aging and old age. New Jersey:Prentice Hall.
 - Bundick, Frank (2004) Matemáticas aplicadas para administración, economía y Ciencias Sociales México D.F., Ma Graw Hill.
 - Busso, G. (2001), Vulnerabilidad Social: Nociones e implicancias de políticas para Latinoamérica a inicios del siglo XXI, Documento presentado en el Seminario Internacional “Las diferentes expresiones de la vulnerabilidad social en América Latina y el Caribe”, Santiago de Chile, 20 y 21 de Junio del 2001, mimeo.
 - Butler, Robert (1999) Proceso de Envejecimiento en el mundo, en K. Dychtwald. *Healthy aging: challenges and solutions*. Maryland: Aspen Publication.
 - Cabrera, Gustavo (1990) Políticas de población y cambio demográfico en el siglo XX, en Revista Estudios sociológicos, México, El Colegio de México.
 - Cabrera, Gustavo (1993).”Introducción”, en El poblamiento de México: una visión histórico-demografica.t.IV.Conapo, México, D.F.pp.8-31.
 - Campbell Donald y Julian Stanley, Diseños experimentales en la Investigación Social, Amorrortu Buenos Aires, 1979.
 - Camposortega Cruz, Sergio, (1993), Demografía del envejecimiento de la población mexicana, 1950- 2050, en Seminario sobre envejecimiento demográfico en México, Somede, México, Mimeo.

- Camposortega, Cruz, Sergio (1997) Población, bienestar y territorio en el estado de Hidalgo 1960-1990 Pachuca Hgo., Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Camposortega, Sergio (1992a) Análisis demográfico de la mortalidad en México, 1940-1980 D.F., El Colegio de México.
- Camposortega, Sergio (1992b) Análisis y estimación de la mortalidad en México, 1960-1990 México D.F. INEGI.
- Canales, Alejandro (2003) El discurso demográfico frente a la desigualdad social Ponencia presentada en la VII Reunión de Investigación Demográfica en México, 2 al 5 de diciembre, Guadalajara Jal., México. SOMETE.
- Castañeda, Mario (1994) Envejecimiento, la última aventura. Preocupación humana, desinterés biológico y oportunidades eugénicas México D.F., FCE, SSA.
- Castro Roberto, Problemas no resueltos, alcances y limitaciones del análisis cualitativo en la investigación social en salud, en M. Bronfman y Roberto Castro, salud cambio social y política. Perspectiva desde América Latina, México, México, 1999.
- Chackiel Juan y Jorge Martínez (1993) “Transición Demográfica en América Latina y El Caribe desde 1950” en IV Conferencia Latinoamericana de Población, La Transición Demográfica en América Latina y El Caribe Vol. I (primera parte), D.F., INEGI-IISUNAM.
- Chackiel, J. (2000), El envejecimiento de la población latinoamericana: ¿hacia una relación de dependencia favorable?, Santiago, CEPAL, Serie Población y Desarrollo, No. 4, LC/L.1411-P.
- Chesnais, Jean Claude (1987a) “Crecimiento Demográfico y Desarrollo: Un auge inexplicado” en Boletín de Población de las Naciones Unidas, No. 21. Nueva York, ONU.
- Chesnais, Jean, Claude (1987b)(mimeografiado) “Consecuencias económicas del envejecimiento de la población “ en 3ª conferencia del Seminario de Población Santiago de Chile, CELADE.
- Consejo Nacional de Población (1999b) La población de México, situación actual y desafíos futuros México D.F., CONAPO.
- Consejo Nacional de Población (2000) Proyecciones de población de México 2000-2050 México D.F., CONAPO.
- Consejo Nacional de Población (2002) Proyecciones de población de México 2000-2050 México D.F., CONAPO.
- Cortés Fernando y Rolando García, Muestra estadístico, base de datos y sistemas complejos, en Méndez Ignacio y Pablo González Casanova (coordinadores)de Matemáticas y Ciencias Sociales. Miguel Ángel Porrúa, México, 1993.
- Cougain, Catalina (1983) “Influencia de la escolaridad sobre la fecundidad en los medios rural y semiurbano de México” en La fecundidad rural en México Raúl Benítez y Julieta Quilodrán (Comps.) D.F., El Colegio de México/UNAM.
- Cowgill, Donald (1974).Aging and modernization : A revision of the theory. En J.F.Gubrium (Ed.),Late life . Springfield, IL: Charles C. Thomas.

- Cox, Harold (1993). Later life: The realities of aging. Englewood Cliffs, New Jersey Prentice Hall.
- Cummings, Elaine y Henry, William (1961). Growing old: The process of disengagement. New York: Basic Books.
- Decalmer, Peter y Glendenning, Frank (compiladores)(2000) El maltrato a las personas mayores Barcelona, PAIDÓS Diccionario Demográfico plurilingüe (1959) Nueva York, ONU.
- Elizasu, Carolina (2000) La animación con personas mayores Madrid, CCS.
- Enciclopedia Antigüedades Judías (1990) Londres, Watch Tower.
- Farell, Campa, Rosa María (1999) Evaluación y perspectivas de la seguridad social en CONAPO (1999) Envejecimiento Demográfico en México, retos y perspectivas, México D.F., CONAPO.
- Figueroa, Campos Beatriz (Coordinadora)(1996) México Diverso y desigual enfoques sociodemográficos México D.F., El Colegio de México, Sociedad Mexicana de Demografía.
- Frenk, Julio (1999a) La seguridad Social en Salud, perspectivas para la reforma en Solís, Soberon Fernando (coordinador) (1999) La seguridad Social en México (1999) México D.F., FCE; CIDE.
- Frenk, Julio y Lozano, Rafael (1999b) Aspectos sociomédicos del envejecimiento en México en Fuentes, Raúl (1992). Vida y Salud en la Tercera Edad. Problemas de la vejez y el envejecimiento. Edamex.
- Furtado, Celso (1994) "Factores estructurales del estancamiento latinoamericano", en La teoría social latinoamericana, textos escogidos, Tomo I, de los orígenes de la CEPAL. Comps. Ruy Mauro Marino y Mérgara Millán, D.F., CELA, FCPyS, UNAM.
- Furtado, Celso (1999) El Capitalismo Global México D.F., Fondo de Cultura Económica.
- García Brígida y Orlandina de Oliveira, Trabajo femenino y vida familiar en México El colegio de México. México, 1994.
- García y Garma, Irma (1982) "Diferenciales de fecundidad en México, 1970" en Lecturas sobre temas Demográficos Alejandro Mina(compilador), D.F., El Colegio de México.
- García, Brígida (1988) Desarrollo económico y absorción de fuerza de trabajo en México: 1950-1980 D.F., El Colegio de México.
- García, Brígida (2000) Las mujeres y el trabajo asalariado conferencia dictada en el auditorio del CEDICSO de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, en el mes de octubre de 2000, mimeografiado.
- García, Brígida y De Oliveira, Orlandina (1998) Trabajo femenino y vida familiar en México D.F., El Colegio de México.
- García, Hilda(1995), Sistemas de soporte a la vejez: apoyos formales e informales en el área metropolitana de Monterrey. Ponencia presentada en la V Reunión Nacional sobre Investigación Demográfica. México, D.F.
- Gomes da Conceição, María Cristina (1999) El proceso de envejecimiento poblacional y el curso de vida en CONAPO (1999) Envejecimiento Demográfico en México, retos y perspectivas, México D.F., CONAPO.

- Gómez de León José, Rabell, Cecilia (2001a) La población de México Tendencias y perspectivas sociodemográficas hacia el siglo XXI México D.F., CONAPO.
- Gómez de León, José y Partida, Bush, Virgilio (2001b) “Niveles, tendencias y diferenciales de la fecundidad en México” en Gómez de León José, Rabell, Cecilia (2001) La población de México Tendencias y perspectivas sociodemográficas hacia el siglo XXI México D.F., CONAPO.
- Gómez de León, José y Partida, Bush, Virgilio (2001c) “Proyecciones de la población para el nuevo siglo: el proceso de envejecimiento de la población mexicana” en Gómez de León José, Rabell, Cecilia (2001) La población de México Tendencias y perspectivas sociodemográficas hacia el siglo XXI México D.F., CONAPO.
- González, Gerardo, (1982), “Desarrollo dependiente, estructura social y fecundidad”, en: Tendencias y Políticas de Población, Víctor Urquidi y José B. Morelos (comps) D.F., El Colegio de México.
- Gracia, Fuster, Enrique (2002) Las víctimas invisibles de la violencia familiar. El extraño iceberg de la violencia doméstica Barcelona, PAIDÓS.
- Guillen Llera, Francisco y Rui Perez Cantera (2003) Manual de gerontología, Barcelona, España.
- Gutiérrez, Irma E. (1992) Caminantes de la Tierra Ocupada: Emigración de la Huasteca hidalguense a las minas de Pachuca D.F., Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Gutiérrez, Luis Miguel (1996) Evaluación de instituciones de cuidados prolongados para ancianos en el Distrito Federal. Una visión crítica, en Salud Pública de México, México, noviembre-diciembre, vol. 38, núm. 6. SSA.
- Gutiérrez, Luis Miguel (1998) Relación entre el deterioro funcional, el grado de dependencia y las necesidades asistenciales de la población envejecida en México en Héctor Hiram Hernández Bringas y Ham Chande, Roberto (1980) Población dependiente en edad avanzada Investigación demográfica en México. Memorias México, SOMEDE.
- Ham Chande, Roberto (1993) La insuficiencia de las pensiones por vejez, en DEMOS, Carta Demográfica sobre México, México.
- Ham Chande, Roberto (1993^a) Salud y bienestar frente al proceso de envejecimiento, en Cuadernos del Centro de Estudios en Población y Salud, México, Secretaría de Salud.
- Ham, Chande, Roberto (1999) Conceptos y significados del envejecimiento en las políticas de población en CONAPO (1999) Envejecimiento Demográfico en México, retos y perspectivas, México D.F., CONAPO.
- Ham, Chande, Roberto (2003) El envejecimiento en México: El siguiente reto de la transición demográfica. Colegio de la frontera. México, 2003.
- Hamilton, Roberta (1980) La liberación de la mujer patriarcado y paternalismo Barcelona, Península.
- Haupt, t.Kane. Guía rápida de población, del population Reference Bureau,inc., Washington, D,C.

- Hayflick, Leonard (1999) Cómo y por qué envejecemos Barcelona, España, Herder.
- Hernández, Guerson, Enrique (2003) Los ancianos, una aproximación desde los estudios de género Ponencia presentada en la VII Reunión de Investigación Demográfica en México, 2 al 5 de diciembre, Guadalajara Jal., México. SOMETE.
- Hildebrand, David y Lyman, R. (2002) Estadística aplicada a la administración y la economía México D.F., Prentice Hall.
- Hirsch, Joachim (1996) Globalización, capital y estado México D.F., Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco.
- Hooyman, Nancy y Kiyak, H. Asuman (1994). Social gerontology. Boston: Allyn y Bacon.
- Hoschschild, Arlie (1975). Disengagement theory: A critique and proposal. American Sociological Review, 40 (5), 553-569.
- Hoschschild, Arlie (1976). Disengagement theory: A logical, empirical and phenomenological critique. En J.F. Guibrium (Ed.) Times, roles. And self in old age. New York: Human Sciences Press.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1990) Cálculo de los niveles de bienestar para México México D.F., INEGI.
- Iñaki, de la Peña, Esteban (2003) Impacto del envejecimiento de la población en el seguro de salud y la dependencia en Papeles de Población, enero-marzo, número 35 Universidad Autónoma del estado de México, Toluca, UAEM.
- Jelin, Elizabeth (1994) Las familias en América Latina en Familias del siglo XXI, D.F., ISIS Internacional.
- Jiménez, Ornelas René (1995) La desigualdad de la mortalidad en México: tablas de mortalidad para la República Mexicana y sus entidades federativas, 1990 Cuernavaca Morelos, CRIM-UNAM.
- Jonson, Richard A. (1997) Probabilidad y Estadística para ingenieros de Millar y Freund México D.F., Prentice Hall.
- Katz de Armoza, Marcela (1994) Técnicas corporales para la tercera edad Barcelona, PAIDÓS.
- Koller, Marvin R. (1968). Grandparents/grandchildren: The vital connection. New Brunswick: Transaction Books.
- Kroepfly, Saury, Marcelo de Jesús (1999) “El envejecimiento demográfico y los sistemas de pensiones” en CONAPO (1999) La población de México, situación actual y desafíos futuros México D.F., CONAPO.
- Krugman, P.R. y Obstfeld, M. (2001) Economía Internacional, Teoría y Política Madrid, Addison Wesley.
- Leff, Enrique (1986) Ecología y capital D.F., Siglo XXI Editores.
- Lozano, Dávila Ma. Esther y otros (1999) Programas de apoyo familiar frente a la salud y el envejecimiento en CONAPO (1999) Envejecimiento Demográfico en México, retos y perspectivas, México D.F., CONAPO.
- Maddox, George (1964). Disengagement theory: A critical evaluation. The Gerontologist, 4 (1), 80-82.

- Maddox, George y E. Douglas (1974) Again and Individual Differences: A longitudinal analysis of social, psychological and physiology.
- Mendenhall, William y Sincich, Ferry (1997) Probabilidad y Estadística para Ingeniería y Ciencias México D.F., Prentice Hall.
- Mendenhall, William, Scheaffer, Richard y Wackerly, Dennis (2002) Estadística matemática con aplicaciones México D.F., Math.
- Mendieta, Fray Gerónimo (1945) Historia eclesiástica indiana D.F., Porrúa.
- Miguel, Pierre (1996). Histoire de la France, Maravout.Paris.
- Miró, Carmen (2003) Transición Demográfica y Envejecimiento demográfico en Papeles de Población, enero-marzo, número 35 Universidad Autónoma del estado de México, Toluca, UAEM.
- Miro, Carmen A. (1983) América Latina: Transición Demográfica y Crisis Económica, Social y Política en Memorias del Congreso Latinoamericano de Población y Desarrollo, Vol. I D.F., UNAM, COLMEX, PISPAL.
- Mishara, B.L. y R.G. Riedel (1986) El proceso de envejecimiento Madrid, Ediciones Morata.
- Mishara, Brian L. y Riedel, Robert G.(1984). El proceso de envejecimiento. Madrid: Ediciones Morata.
- Molina, Fray Alfonso (1944) Vocabulario en lengua castellana y mexicana D.F. Porrúa.
- Monterrubio, Ma. Isabel, Flores, Rene y Montserrat, Armada (1993) La transición Demográfica en México por grupos de entidades federativas, a partir de sus tasas brutas de natalidad y mortalidad, 1940-1990 en IV Conferencia Latinoamericana de Población, Vol. II, México, D.F. INEGI-IISUNAM.
- Montes de Oca, Verónica (2003) El envejecimiento en el debate mundial, reflexión académica y Política en Papeles de Población, enero-marzo, número 35 Universidad Autónoma del estado de México, Toluca, UAEM.
- Moragas, Ricardo (1999). El reto de la dependencia al envejecer. Ediciones Albor.
- Motolinía, Fray Toribio (1903) Memoriales París, Anales.
- Motolinía, Fray Toribio (1989) El libro perdido (bajo la dirección de Edmundo O'Gorman) D.F., CONACULTA.
- Murdoch, William (1984) La pobreza de las naciones D.F., Fondo de Cultura Económica.
- Necesidades esenciales en México (1985) Situación actual y perspectivas al año 2000 vol. 4, México D.F, Siglo XXI-COPLAMAR.
- Ojeda, Norma (1993) Separación y divorcio en México, vistos desde una perspectiva sociodemográfica en Estudios Urbanos y demográficos, México D.F., El colegio de México.
- Ordorica, Mellado, Manuel (1999) "Pensión universal: su costo, un reto para el siglo XXI" en CONAPO (1999) La población de México, situación actual y desafíos futuros México D.F., CONAPO.
- Organización de las Naciones Unidas (2002) The World Aging Situation. Genova.

- Orozco, Imelda (2003) La vejez, un asunto de género Ponencia presentada en la VII Reunión de Investigación Demográfica en México, 2 al 5 de diciembre, Guadalajara Jal., México. SOMETE.
- Ortiz Lazcano, Ássael (2004) Envejecimiento demográfico en Hidalgo, características sociodemográficas. Hidalgo, México, PROMEP.
- Ortíz, Lazcano Assael (1999) Información sociodemográfica, proyecciones de población y proyecciones derivadas para la región Hidalgo, Puebla y Tlaxcala 1990-2030 Pachuca Hgo., SIZA-CONACYT, CEP-UAEH
- Pacione, M. (1986) The Use of Objective and Subjective Measures of Life Quality in Human Geography en Progres in Human Geography, vol. 6, Nueva York, Journal
- Parsons, Talcott (1951) The social system. New York: Free Press.
- Partida, Bush Virgilio (1996) Tabla de vida Activa D.F. COLMEX
- Partida, Bush, Virgilio (1999) Perspectiva demográfica del envejecimiento en México en CONAPO (1999) Envejecimiento Demográfico en México, retos y perspectivas, México D.F., CONAPO
- Partida, Bush, Virgilio (2003) Patrones de migración y reunificación familiar en edades avanzadas Ponencia presentada en la VII Reunión de Investigación Demográfica en México, 2 al 5 de diciembre, Guadalajara Jal., México. SOMETE.
- Partida, Virgilio (2000) Evolución futura de la población mexicana: envejecimiento y bono demográfico en García, Guzmán, Brígida (Coordinadora) (2000) Población y sociedad al inicio del siglo XXI México D.F., El Colegio de México.
- Pedrero, Mercedes (1998) Situación económica en la tercera edad. Ponencia presentada en el taller interdisciplinario sobre conceptos y metodología en el estudio del envejecimiento. Sociedad Mexicana de Demografía.
- Pérez, César (2001) Técnicas Estadísticas con SPSS Madrid, Prentice Hall
- Pérez, Héctor (1993) "América Latina en la Transición Demográfica, 1800-1980" en IV Conferencia Latinoamericana de Población, La Transición Demográfica en América Latina y El Caribe; Vol. I (primera parte), D.F., INEGI-IISUNAM.
- Pérez, L. (1997), Las necesidades de las personas mayores. Vejez, economía y sociedad, Madrid, IMSERSO.
- Preston, Samuel (1984) Mortality: reexamen Nueva York, ONU.
- Preston, Samuel (1987) "Reexamen de la mortalidad en los países menos adelantados" en Reading in Population Research methodology: nuptiality, migration, household y family research Estados Unidos de Norteamérica, ONU.
- Programa Nacional de Población 1995-2000 D.F., Poder Ejecutivo Federal.
- Programa Nacional de Población 2001-2006 D.F., Poder Ejecutivo Federal.
- Quilodrán, Julieta (1991) Niveles de fecundidad y patrones de nupcialidad en México México D.F., El Colegio de México.
- Quilodrán, Julieta, (1974) Evolución de la nupcialidad en México, 1900-1970, en Revista Demografía y Economía, vol. VIII, núm. 1.

- Reyes, Gómez, Laureano (1999) El contexto cultural y económico del envejecimiento. El caso de los zoques de Chiapas en CONAPO (1999) Envejecimiento Demográfico en México, retos y perspectivas, México D.F., CONAPO
- Ribeiro, Darcy (1981) Configuraciones histórico-culturales de los pueblos americanos Sinaloa, Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Riley Matilda (1971). Social gerontology and the age stratification of society.The Gerontologist, 11 (1), 79-87.
- Ritzer, George (1993). Teoría sociológica clásica. España, McGraw-Hill.
- Robles, Silva, Leticia (2003) El cuidado de los ancianos, del por qué es mejor una mujer Ponencia presentada en la VII Reunión de Investigación Demográfica en México, 2 al 5 de diciembre, Guadalajara Jal., México. SOMETE.
- Rodríguez, Fernando (1991) Estado de México. Bienestar y territorio. Análisis espacial de la satisfacción de necesidades básicas y niveles de vida 1960-1980 Zinacantepec, México, El Colegio Mexiquense, A. C.
- Rodríguez, Mauro y Corona, David (2005). Creatividad del Adulto Mayor. Edit. Panorama.
- Romero, Dalia (2003) Auto-evaluación de la salud del adulto mayor y su relación con la composición y estructura familiar en Brasil, diferencias por género Ponencia presentada en la VII Reunión de Investigación Demográfica en México, 2 al 5 de diciembre, Guadalajara Jal., México. SOMEDE.
- Rosemberg, Nathan (1979) Tecnología y Economía Barcelona, GyG
- Ross, Jhon (1982) Enciclopedia Internacional de Población Nueva York, BOREAL
- Rowland, Don.T. (1991). Population ageing in Australia, INIA/CICCREC, Malta, 98 pp.
- Rubalcava, Rosa María (1999) “Ingresos de las personas de edad y características de sus hogares” en CONAPO (1999) Envejecimiento Demográfico en México, retos y perspectivas, México D.F., CONAPO.
- Sahagún, Fray Bernardino (1992) Historia General de las cosas de la Nueva España D.F., Porrúa.
- Salas, Páez, Carlos (1999) Empleo y tercera edad: dinamismo y tendencias en CONAPO (1999) Envejecimiento Demográfico en México, retos y perspectivas, México D.F., CONAPO.
- San Martín, H (1997). Envejecimiento individual y de la población: la investigación científica en el proceso de envejecimiento humano, en José Buendía (editor) Gerontología y Salud: perspectivas actuales Madrid, Biblioteca Nueva.
- Sánchez Salgado, Carmen Delia (1990) Trabajo social y vejez , teoría e intervención Argentina, HVMANITAS.
- Smith, David, P. (1977) Human Geography: a Welfare Approach. Londres, Edward Arnold.
- Snedecor George, Métodos estadísticos aplicados a la investigación agrícola y biológica Editorial Continental, México, 1962.

- Solís, Patricio (1996) “El retiro como transición a la vejez en México” en Dinámica demográfica y Cambio Social, D.F., Siglo XXI.
- Solís, Patricio (1997) El efecto de la fecundidad sobre la disolución de uniones en México D.F., CONAPO.
- Solís, Soberon Fernando (1999a) “Las pensiones” en Solís, Soberon Fernando (Coordinador) (1999) La seguridad Social en México (1999) México D.F., FCE; CIDE.
- Solís, Soberon Fernando (coordinador) (1999b) La seguridad Social en México (1999) México D.F., FCE; CIDE.
- Stavenhagen, Rodolfo (1986) “Cultura y sociedad en América Latina, una revalorización” en Estudios Sociológicos Vol. IV, no. 12 septiembre-diciembre, D.F., COLMEX.
- Sunkel, Oswaldo (1995) “Del desarrollo hacia adentro al desarrollo desde adentro” en Reyes, José (compilador) América Latina a fines de siglo D.F., FCE.
- Torquemada, Fray Juan (1978) Monarquía Indiana D.F., UNAM.
- Tuirán, Rodolfo (1999a) “Desafíos del envejecimiento demográfico en México” en CONAPO (1999) Envejecimiento Demográfico en México, retos y perspectivas, México D.F., CONAPO.
- Urbina, Manuel, (1994) “El contexto y las Políticas de Población”: El caso de México” en Conferencia sobre Políticas de Población en Centroamérica El Caribe y México D.F., IISUNAM, PROLAP.
- Valenzuela, José (1986) El capitalismo mexicano en los ochenta D.F., Era.
- Vuskovic, Pedro (1993) Pobreza y desigualdad en América Latina D.F., UNAM.
- Walpole, Ronald y Myers, Raymond (2004) Probabilidad y Estadística México D.F., Mc Graw Hill.
- Weimer, Richard C. (2003) Estadística México D.F., CECSA.
- Wershow, H.J. (1981). Controversial issues in gerontology. New York: Springer.
- Wong, Rebeca (2002) Bienestar Económico de la población de edad media y avanzada en México: primeros resultados del Estudio nacional de Salud y Envejecimiento en México. Ponencia presentada en la reunión de Expertos en redes sociales de Apoyo a personas adultas mayores, El rol del Estado, la familia y la comunidad. CELADE, Santiago de Chile 9-12 de diciembre de 2002.
- Wunsch, Guillaume (1992) Técnicas para el análisis de datos demográficos deficientes México D.F., El Colegio de México.
- Zavala de Cosío, Ma. Eugenia (1992), Cambios de fecundidad en México y Políticas de Población, D.F., El Colegio de México, Fondo de cultura económica/ Economía latinoamericana.
- Zavala de Cosío, Ma. Eugenia (1995a) “La Transición Demográfica en A.L. y en Europa” en Perfiles Latinoamericanos, revista de la Sede Académica de México de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, año 4, N.5. D.F., FLACSO.

- Zavala de Cosío, Ma. Eugenia (1995b) “Dos Modelos de Transición Demográfica en A.L.” en Perfiles Latinoamericanos, revista de la Sede Académica de México de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, año 4, N.6. D.F., FLACSO.
- Zúñiga, Herrera, Elena (1999) “La desaceleración del crecimiento demográfico y la salud reproductiva” en CONAPO (1999) La población de México, situación actual y desafíos futuros México D.F., CONAPO