



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MÉXICO**

FACULTAD DE ECONOMÍA



***“DETERMINANTES DE LA PARTICIPACIÓN LABORAL DE LOS
ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES A PRINCIPIOS DEL SIGLO XXI”***

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ACTUARÍA**

PRESENTA

CRISTIAN ALBERTO ROJAS MOLINA

ASEROR:

M. EN DEM. HUGO MONTES DE OCA VARGAS

ASEROR:

M. EN C. HECTOR RUIZ RAMÍREZ

DRA. EN E. ALMA ROSA MUÑOZ JUMILLA

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO

FEBRERO, 2015.

TÍTULO

*DETERMINANTES DE LA PARTICIPACIÓN LABORAL DE LOS ADULTOS
MAYORES MEXIQUENSES A PRINCIPIOS DEL SIGLO XXI*

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1 MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL	6
1.1 TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA.....	7
1.1.1 TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA HACIA EL ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN MEXIQUENSE	8
1.2 CONCEPTUALIZACIÓN DEL ENVEJECIMIENTO.....	13
1.3 ENVEJECIMIENTO ACTIVO.....	14
CAPÍTULO 2 ENVEJECIMIENTO DEMOGRÁFICO EN EL ESTADO DE MÉXICO ...	19
2.1 GRADOS DE ENVEJECIMIENTO DEMOGRÁFICO EN EL ESTADO DE MÉXICO.....	26
2.2 DINÁMICA LABORAL DE LOS ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES	32
CAPÍTULO 3 METODOLOGÍA Y MODELO DE REGRESIÓN	39
3.1 FUENTE DE INFORMACIÓN.....	40
3.1.1 INSTRUMENTO DE CAPTACIÓN	41
3.2 MÉTODO ESTADÍSTICO Y VARIABLES.....	43
3.2.1 VARIABLES DE ANÁLISIS PARA EL MODELO DE REGRESIÓN.....	43
3.2.2 REGRESIÓN LOGÍSTICA BINARIA Y CODIFICACIÓN	45
CAPÍTULO 4 ANALISIS DE LOS DETERMINANTES DE LA PARTICIPACIÓN LABORAL DE LOS ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES.....	49
4.1 APLICACIÓN DE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA BINARIA EN LOS DATOS	50
4.2 CARACTERÍSTICAS DEL PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE LOS ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES	56
4.2.1 EXPERIENCIA LABORAL	56
4.2.2 RECEPCIÓN DE PENSIÓN.....	62
4.2.3 SEXO.....	68
4.3 DESEO DE LOS ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES: APRENDER MÁS ..	73
CONSIDERACIONES FINALES	77

BIBLIOGRAFÍA	81
ANEXOS	86

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1. GRADOS DE ENVEJECIMIENTO SEGÚN PORCENTAJE DE POBLACIÓN ENVEJECIDA	26
CUADRO 2. PREGUNTAS SELECCIONADAS DEL CUESTIONARIO INDIVIDUAL	43
CUADRO 3. PREGUNTAS SELECCIONADAS DEL CUESTIONARIO POR HOGAR	44
CUADRO 4. CODIFICACIÓN DE LAS PREGUNTAS Y DEFINICIÓN DEL TIPO DE VARIABLE	46
CUADRO 5. DETERMINANTES DE LA PARTICIPACIÓN LABORAL DE LOS ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES A PRINCIPIOS DEL SIGLO XXI.....	51
CUADRO 6. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR EXPERIENCIA LABORAL	57
CUADRO 7. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR RECEPCIÓN DE PENSIÓN	62
CUADRO 8. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR SEXO	68
CUADRO 9. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS ADULTOS MAYORES INTERESADOS EN APRENDER UN OFICIO POR LOS ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES, SEGÚN CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS SELECTAS ..	74

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

DIAGRAMA 1. DETERMINANTES DEL ENVEJECIMIENTO ACTIVO	15
DIAGRAMA 2. DISTRIBUCIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL DEL CICLO VITAL	16
DIAGRAMA 3. PROCESO DE MUESTREO DE LA ESEDEM, 2008.	41

ÍNDICE DE GRÁFICAS

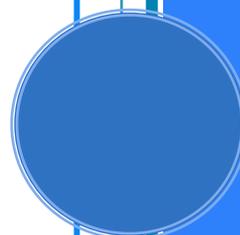
GRÁFICA 1. POBLACIÓN DEL ESTADO DE MÉXICO 1990-2010.....	21
GRÁFICA 2. TASA BRUTA DE MORTALIDAD DEL ESTADO DE MÉXICO 1950-2010..	21
GRÁFICA 3. TASA BRUTA DE NATALIDAD DEL ESTADO DE MÉXICO 1960-2010.....	22
GRÁFICA 4. ESPERANZA DE VIDA POR SEXO EN EL ESTADO DE MÉXICO 1930-2010.....	23
GRÁFICA 5. PORCENTAJE DE POBLACION ADULTA MAYOR MEXIQUENSE 1930-2030.....	24
GRÁFICA 6. MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO SEGÚN PORCENTAJE DE POBLACIÓN ENVEJECIDA, 2000, 2005 Y 2010	32
GRÁFICA 7. POBLACION ADULTA MAYOR MEXIQUENSE OCUPADA, 2005-2014	33
GRÁFICA 8. LA POBLACIÓN ADULTA MAYOR MEXIQUENSE OCUPADA POR ESTADO CONYUGAL, 1ER TRIMESTRE 2014.....	34
GRÁFICA 9. POBLACIÓN ADULTA MAYOR MEXIQUENSE OCUPADA POR SEXO, 1ER TRIMESTRE 2014.....	35
GRÁFICA 10. POBLACIÓN ADULTA MAYOR MEXIQUENSE OCUPADA POR NIVEL DE INSTRUCCIÓN, 1ER TRIMESTRE 2014.....	36
GRÁFICA 11. POBLACIÓN ADULTA MAYOR MEXIQUENSE OCUPADA POR DÍAS TRABAJADOS, 1ER TRIMESTRE 2014.....	36
GRÁFICA 12. POBLACIÓN ADULTA MAYOR MEXIQUENSE OCUPADA POR NIVEL DE INGRESOS, 1ER TRIMESTRE 2014.....	37
GRÁFICA 13. POBLACIÓN ADULTA MAYOR MEXIQUENSE OCUPADA POR AÑO DE INICIO DE TRAYECTORIA LABORAL, 1ER TRIMESTRE 2014.....	38
GRÁFICA 14. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR EDAD Y EXPERIENCIA LABORAL	57
GRÁFICA 15. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR JEFATURA DEL HOGAR Y EXPERIENCIA LABORAL	58
GRÁFICA 16. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR TIPO DE LOCALIDAD Y EXPERIENCIA LABORAL.....	59
GRÁFICA 17. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR AUTO PERSPECTIVA DE SALUD Y EXPERIENCIA LABORAL.....	60
GRÁFICA 18. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR APOYO FAMILIAR ECONÓMICO Y EXPERIENCIA LABORAL.....	61
GRÁFICA 19. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR PERSPECTIVAS LABORALES Y EXPERIENCIA LABORAL.....	62

GRÁFICA 20. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR EDAD Y RECEPCIÓN DE PENSIÓN	63
GRÁFICA 21. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR JEFATURA DEL HOGAR Y RECEPCIÓN DE PENSIÓN	64
GRÁFICA 22. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR TIPO DE LOCALIDAD Y RECEPCIÓN DE PENSIÓN.....	65
GRÁFICA 23. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR AUTO PERSPECTIVA DE SALUD Y RECEPCIÓN DE PENSIÓN	66
GRÁFICA 24. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR APOYO FAMILIAR ECONÓMICO Y RECEPCIÓN DE PENSIÓN.....	67
GRÁFICA 25. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR PERSPECTIVAS LABORALES Y RECEPCIÓN DE PENSIÓN	67
GRÁFICA 26. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES, SEGÚN, EDAD Y SEXO.....	69
GRÁFICA 27. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES, SEGÚN, JEFATURA DEL HOGAR Y SEXO.....	70
GRÁFICA 28. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR TIPO DE LOCALIDAD Y SEXO	70
GRÁFICA 29. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR AUTO PERSPECTIVA DE SALUD Y SEXO.....	71
GRÁFICA 30. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR APOYO FAMILIAR ECONÓMICO Y SEXO	72
GRÁFICA 31. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR PERSPECTIVAS LABORALES Y SEXO	73

ÍNDICE DE MAPAS

MAPA 1. MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO SEGÚN PORCENTAJE DE POBLACIÓN ENVEJECIDA, 2000	27
MAPA 2. MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO SEGÚN PORCENTAJE DE POBLACIÓN ENVEJECIDA, 2005	29
MAPA 3. MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO SEGÚN PORCENTAJE DE POBLACIÓN ENVEJECIDA, 2010	30

INTRODUCCIÓN



El envejecimiento demográfico será al mismo tiempo un logro y un reto en el siglo XXI, gracias a las mejoras de la salud en la población se ha incrementado la longevidad. En la actualidad parte de este grupo de población sigue inserto en el mercado laboral debido a que no se cubren la mayoría de sus necesidades básicas, es por ello el interés de analizar cuáles son los determinantes para que las personas adultas mayores sigan laborando, además de ser un tema relevante para la agenda de la política nacional, estatal y municipal, en materia demográfica, ya que las proyecciones de población del Consejo Nacional de Población (CONAPO), vislumbran un incremento de personas en este grupo de edad para las próximas tres décadas.

El envejecimiento demográfico es un proceso que se detecta por el aumento de la población en edades avanzadas, ya que existe un descenso en las tasas de fecundidad y de mortalidad, junto con un incremento en el grupo de las edades avanzadas, además de la disminución de edades tempranas de 0 a 14 años.

Ante los cambios demográficos, como el envejecimiento de la población, es necesario desarrollar metodologías que analicen y den soluciones a los nuevos retos de la población adulta mayor mexiquense para dar propuesta y hacer recomendaciones para este grupo de población que sigue inserto en el mercado laboral, a pesar de su edad, en este sentido, el Estado debería proponer una política pública para que este grupo de población disfrute de una vejez, sin tener que preocuparse por sus necesidades básicas ya que en su tiempo productivo aportaron al crecimiento económico, social, y político del país, ante esta necesidad surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué características sociodemográficas y económicas determinan la inserción laboral del adulto mayor en la entidad mexiquense?

Por lo que, la población objeto de estudio es el grupo de personas de 60 años y más con residencia en el Estado de México que aún trabaja o realiza alguna actividad económica.

Para responder la pregunta de investigación se plantea el siguiente objetivo general:

- “Determinar las características sociodemográficas y económicas que influyen para que un adulto mayor tome la decisión de mantener alguna actividad económica”.

Los objetivos particulares consisten en:

- “Explorar la situación del mercado laboral donde los adultos mayores están insertos”.
- “Analizar el escenario de los factores sociodemográficos asociados con la participación económica de los adultos mayores mexiquenses”, además.
- “Interpretar el contexto de los adultos mayores que desean aprender algún oficio y/o desarrollar alguna actividad económica”.

De aquí que se plantea la siguiente hipótesis:

Las condicionantes sociodemográficas de significativa influencia para que un adulto mayor mantenga su participación laboral en el mercado de trabajo mexiquense son, “*ser hombre, jefe de hogar y haber tenido un trabajo*” en algún momento de su vida; debido a que requieren de un sustento económico para sobrevivir, el cual lo obtienen mediante su trabajo.

El trabajo de investigación se divide en 4 capítulos, el **primero** aborda el marco teórico-conceptual donde se explica el proceso de envejecimiento de la población a través del análisis de la transición demográfica visualizando su causa e impacto en el Estado de México desde la década de 1930 a la primera década del siglo XXI, posteriormente se conceptualiza a la vejez así como la edad en que se considera el inicio del envejecimiento y por último se desarrolla el análisis de lo que se entiende por “envejecimiento activo”, la cual es una iniciativa planteada por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

En el **segundo capítulo** se explica el proceso de envejecimiento demográfico en el Estado de México mediante la tasa bruta de mortalidad y natalidad que impactan en la esperanza de vida; y en un último momento se analizan los efectos causados por la migración en el envejecimiento demográfico, también se analizan los desafíos económicos y sociales que plantea este cambio en el sistema demográfico mexiquense; para lo cual se hace un análisis referente a los grados de envejecimiento a nivel municipal y de la situación de este proceso en pleno siglo XXI. Así mismo, para finalizar este capítulo se analiza la actividad económica de la población adulta mayor mexiquense mediante la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) desde el primer trimestre de 2005 hasta el primer trimestre de 2014, enfatizando en el análisis de la dinámica laboral que presentan los adultos mayores en el último periodo mencionado.

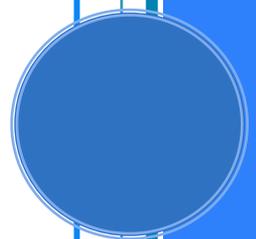
En el **tercer capítulo** se profundiza en la fuente principal de apoyo de información “Encuesta Sociodemográfica de Envejecimiento Demográfico en el Estado de México (ESEDEM 2008)” que es la única herramienta de información especializada para el análisis de la población envejecida mexiquense, explicando el proceso de recolección de datos, el instrumento de captación de información; también se exponen las preguntas consideradas como variables que se emplearon en el modelo estadístico de regresión logística binaria utilizado para dar solución a la pregunta de investigación

Finalmente, en el **cuarto capítulo** se aplica el modelo estadístico a la base de datos permitiendo analizar un modelo final, todo esto para identificar los factores que obligan a los adultos mayores a seguir inmersos en el mercado de

trabajo; y para ello se aborda el análisis de las características del perfil sociodemográfico de los adultos mayores mexiquenses trabajadores en función de los tres principales determinantes, experiencia laboral, recepción de pensión y sexo, de este proyecto de investigación. Adicionalmente, se determina y analiza el contexto de los adultos mayores que tienen el deseo de aprender un oficio y de acción gubernamental de un programa laboral.

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL



1.1 TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA

El término de transición demográfica fue acuñado por Frank Notestein en la Oficina de Población de Princeton, que es utilizado para explicar al proceso de larga duración por el cual las poblaciones pasan de una situación caracterizada por niveles de mortalidad y fecundidad elevados y sin control a otra de niveles bajos y controlados, es decir, la “transformación de una sociedad predominantemente agraria y rural para una sociedad predominantemente urbana y volcada para la producción de bienes y servicios” (Alfonso, 2009, pág. 15).

Las fases¹ que una población experimenta durante su transición demográfica (González, 2004) son 5:

- La primera fase llamada incipiente, se presenta cuando la mortalidad desciende por lo general en edades tempranas que rejuvenece a la población, si la fecundidad se mantiene constante y alta que al combinarse con el crecimiento poblacional se ve pronunciado.
- La fase de transición demográfica en proceso, inicia cuando la fecundidad disminuye más rápido que la mortalidad, lo que genera una disminución de infantes, y esto repercute en el envejecimiento de la base de la pirámide poblacional.
- La fase de transición demográfica media, se da cuando se pasa de altas tasas de mortalidad y fecundidad a bajas tasas de ambas variables

¹ Combinaciones que se dan entre los niveles de mortalidad y fecundidad.

demográficas, y ello genera que la participación de las edades centrales de la pirámide poblacional sea mayor respecto a la total.

- La fase de transición demográfica avanzada, se presenta cuando la fecundidad es muy baja, mientras que la reducción de la mortalidad se da primordialmente en edades avanzadas.
- La fase de plena transición demográfica, se presenta cuando la población total cuenta con niveles significativos de población con edades mayores a causa de las bajas tasas de fecundidad y mortalidad.

La disminución de la fecundidad y de la mortalidad son una consecuencia de la modernización tecnológica, la urbanización y la industrialización, procesos que condujeron a que la población tuviera mejores condiciones higiénicas y de salud, acceso a servicios de atención médica y medicamentos, también propició al aumento del empleo femenino, al acceso de métodos de control de la fecundidad, elevación del nivel de escolaridad, entre otros.

Otra variable demográfica a considerar es la migración que “no representa en sí un componente en la explicación de la transición demográfica. Sin embargo, algunos autores coinciden en que los movimientos migratorios pueden explicar las irregularidades en las tasas de crecimiento y en los cambios en la estructura por edad de la población y en forma indirecta podrían actuar a través de la influencia que ejercen en lo que ocurre con la tasa de mortalidad y fecundidad” (Rico, 2008, pág. 5)

Dicho comportamiento paulatino en las tasas de mortalidad y fecundidad de la población causa, el efecto que el grupo de adultos mayores sea significativo, motivo por el cual es importante analizarlo demográficamente, constituyéndose en el objeto de estudio de la presente investigación.

1.1.1 TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA HACIA EL ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN MEXIQUENSE

Una de las consecuencias de la transición demográfica es el envejecimiento demográfico, al cual autores como Montoya y Montes de Oca (2006) lo definen como un proceso inevitable e irreversible que se refleja en cambios en la estructura por edad cambia, se caracteriza por un aumento progresivo de la población adulta mayor con respecto al segmento de población joven; que se debe entre otros aspectos a los avances en salud y por ende la disminución de la mortalidad; con ello aumenta la sobrevivencia de la población, proceso que va acompañado del descenso sostenido de la tasa de natalidad, que da como resultado que la población entre los rangos de edad de 0 a 14 años disminuya paulatinamente (Ham, 1999; Miró, 2003).

La transición demográfica en la entidad mexiquense comienza a partir de la tercera década del siglo XX y se relaciona con los cambios económicos, sociales, políticos y demográficos que caracterizaron a esta época. En la década de 1930, el sector primario era el más importante de la economía y tenía la mayor participación en el crecimiento económico estatal y nacional; en términos económicos, en esta década se registra una disminución de la mortalidad acompañada de altos niveles de fecundidad. Entre los principales determinantes del descenso de la mortalidad destacan la expansión de los servicios de salud, que repercutieron en la importación a bajo costo de medicamentos para combatir enfermedades; asimismo, las investigaciones médicas conjuntamente con la cobertura del sistema de salud, se tradujeron en un descenso constante de la mortalidad materno-infantil (Gómez de León y Partida, 2001).

Por lo tanto la transición demográfica ha estado acompañada por cambios económicos, sociales, culturales, demográficos y tecnológicos; para la década de 1940, las actividades comerciales e industriales tenían una presencia limitada en la economía estatal ya que las actividades agropecuarias seguían siendo el eje central de la economía mexiquense; de igual manera, la población estatal seguía en aumento pues la tasa de mortalidad continuaba su tendencia descendente mientras que la de fecundidad se mantenía en un rango alto, en particular en sociedades rurales con el fin de poder compensar la mortalidad infantil y así

asegurar la supervivencia de la familia y contar con mano de obra para el trabajo del campo (Rabell, 2001).

En la década de 1950, el Estado de México se vio beneficiado con el cambio de modelo económico de industrialización por sustitución de importaciones, en donde, el sector primario se transformó en el abastecedor de materia prima para el sector industrial, favoreciéndose el Estado de México del auge económico, lo que consigo trajo el crecimiento de empresas como en las extractivas y manufactureras; posteriormente se desarrollo el comercio.

Demográficamente hablando, se da un rejuvenecimiento de la población estatal dado que la entidad comenzó a atraer población joven en busca de trabajo, nuevas y mejores condiciones de vida; además, se mantenía una tasa de fecundidad alta mientras que la tasa de mortalidad seguía en declive, ello repercutió en el hecho de que el grupo poblacional de 0 a 14 años presentara el mayor volumen de población.

El apogeo industrial mexiquense se desarrolló en dos regiones: la primera en los municipios conurbados al Distrito Federal² y la segunda en el corredor industrial Toluca-Lerma. Estas zonas industriales propiciaron que la población se desplazara con el fin de buscar una oportunidad de empleo, migración del campo a la ciudad, lo que ocasionó que la variable demográfica de migración se viera incluida en la transición demográfica, ya que la población joven se desplazaba a las zonas industriales, ocasionando un efecto temporal de rejuvenecimiento en la zona de recepción o atracción del flujo migratorio y el efecto contrario en la zona de expulsión, es decir, de envejecimiento³.

A comienzos de la década de 1960, el crecimiento económico mexiquense se veía fructífero por factores como el desarrollo de leyes laborales y agrarias; la estabilidad económica impulsó la inversión, la educación, salud y servicios básicos. Sin embargo, a partir de 1965 la economía empezó a desacelerarse, ya

² Tales como Tlalnepantla, Naucalpan, Chimalhuacán y Ecatepec.

³ Las zonas de atracción ofrecen al potencial emigrante la posibilidad de encontrar un mayor grado de satisfacción a sus necesidades insatisfechas o aspiraciones. Las zonas de expulsión muestran un estado de incapacidad del entorno para satisfacer las necesidades de todos los miembros de la región (Albo y Ordaz, 2011).

que “el avance en la sustitución de importaciones tuvo la consecuencia lógica de la disminución del espacio económico para el mismo modelo; el paso de la sustitución de bienes de consumo no duraderos a la de bienes intermedios y de consumo duraderos, implicaba fuertes inversiones de capital que el mercado nacional no pudo sustentar” (Montoya y Montes de Oca, 2010, pág. 191).

Durante la década de 1970, se observó el auge del crecimiento demográfico, ya que la tasa de fecundidad se mantenía alta y la tasa de mortalidad continuaba descendiendo, es decir, la fecundidad se mantuvo alta en el Estado de México hasta mediados de la década de los setenta y alcanzó un máximo para las mujeres nacidas en los años treinta (Zavala de Cosío, 2001). Entre los principales determinantes del descenso de la fecundidad, destacan el cambio en la política de población de 1974, lo que divulgó las prácticas de planificación familiar y del retraso significativo de la primera unión, con el slogan de la “familia pequeña vive mejor”.

Para las familias mexiquenses, un factor importante para aceptar esta práctica fue el financiero ya que las sociedades se modernizaban expandiendo la educación y el aumento del costo de los hijos; éstos dejan de ser una fuente de ingreso (trabajo en el campo), por lo tanto, las familias limitaron su progenie a mediados de esta década. El descenso de la fecundidad empezó a observarse en grupos selectos de mujeres de los estratos más prósperos con mayor instrucción y entre los residentes de las principales ciudades del país (Tuirán, 2002).

Es de importancia mencionar, que en el país existía una política de población que radicaba precisamente en poblar las áreas fronterizas y también las ciudades intermedias que venían desarrollándose a la par con la industrialización del país y particularmente en la entidad mexiquense, las tasas de natalidad en esta época se encuentra en su apogeo, mientras se van reduciendo las tasas de mortalidad en la entidad.

Para la década de 1980, el crecimiento demográfico del Estado de México se vio profundamente frenado por el descenso de la tasa de fecundidad ya que seguía disminuyendo el número de hijos por mujer (Tuirán, 2002).

Para la década de 1990, se presentaron fuertes cambios económicos como el cambio a la política neoliberal lo que originó un incremento de la pobreza, hubo desempleo lo que aumentó el sector informal y la migración de la fuerza de trabajo hacia los Estados Unidos de América.

Es importante mencionar que las crisis económicas ocurridas en las décadas de 1980 y 1990, modificaron la tendencia descendiente de la mortalidad ocasionado por el difícil acceso a los sistemas de salud y a cambios en la condiciones de vida de la población en tiempos de crisis (Echarri, 2005); mientras que la tasa de fecundidad estancó su descenso en los mismos años, debido al déficit en la oferta de métodos anticonceptivos al aplicarse ajustes presupuestales por parte del gobierno (Welti, 2005).

En el año 2000, se aprecia la disminución de la mortalidad y de la fecundidad en niveles bajos y controlados. La entidad entra en una fase de transición demográfica avanzada, la cual se caracterizaba por un proceso gradual de envejecimiento demográfico de la población, determinado por “el incremento sostenido de la proporción de personas en edad avanzada con respecto a la población total, lo que resulta de una progresiva alteración del perfil de la estructura por edades” (González, 2004, pág. 11).

Para la primera década del siglo XXI, el Estado de México se encontraba en la fase posterior a la transición demográfica, es decir, el nivel de remplazo se encontraba cercano a 2.1 hijos por mujer y la esperanza de vida aumentaba constantemente, lo que se refleja en un crecimiento gradual de la población adulta mayor, en la pirámide poblacional.

Al respecto Partida (2005) menciona que la contribución de cada fenómeno demográfico al proceso de envejecimiento es más claro si se identifican tendencias de las variables de la transición demográfica, es decir, el rápido crecimiento demográfico (hasta 1969), el descenso de la fecundidad (1970-1999) y la convergencia de los fenómenos (2000-2050).

El Estado de México se encuentra en una fase de transición avanzada ya que la tasa global de fecundidad para el 2010 (INEGI, 2010) es cercana al nivel de remplazo que es de 2.1 hijos por mujer, tendencia que asegura que en los años

venideros, el futuro demográfico de la entidad estará encaminado a la segunda transición demográfica, la cual se caracterizará por contar con un porcentaje considerable de población envejecida. Es en este sentido que en los siguientes apartados, se analizará dicha población.

1.2 CONCEPTUALIZACIÓN DEL ENVEJECIMIENTO

Una de las consecuencias de la transición demográfica es el llamado envejecimiento demográfico, el cual se define como el aumento de la población adulta mayor de 60 años y más; sin embargo, en este trabajo por conveniencia se manejarán de manera indistinta los conceptos de envejecimiento, vejez, senectud, edad avanzada, y ancianidad, al hacer referencia a la población de 60 años y más. Pero antes de continuar es importante diferenciar dichos conceptos:

Envejecimiento es un proceso inevitable y progresivo de cambios estructurales que experimenta un organismo como resultado del simple transcurrir del tiempo (Escamilla et al., 2007).

Edad avanzada es una simple acumulación de años en la vida de una persona.

Senectud es una condición de declinación de la capacidad funcional física, mental o ambas que se detecta significativa y mensurablemente mediante pruebas médicas y psicológicas (Zetina, 1999).

Vejez, “corresponde a la etapa de la vida en donde comienzan a manifestarse la pérdida o disminución paulatina de capacidades físicas y mentales que permiten al individuo adaptarse a las condiciones cambiantes de su entorno” (Ybáñez, 2002 citado por González, 2004, pág. 9) pero se produce una dependencia progresiva y desconocida de demandas de manutención y cuidado que recae sobre la familia en particular y la sociedad en general (Ham, 2005).

Ancianidad es la etapa de la vida en donde se agravan los deterioros de salud, las pérdidas de capacidad y económica relacionadas con la edad muy avanzada (Escamilla et al, 2007).

En otro orden de ideas, es importante mencionar que la edad de acceso a la vejez debe tomar en cuenta el incremento de la esperanza de vida, así como las condiciones de salud, la situación económica del adulto mayor junto con sus beneficios sociales, por lo que es preciso definir la edad en la que a un individuo se le considera como adulto mayor, de acuerdo con Miró (2003), este grupo de edad inicia a los 60 años.

El Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM), menciona que un adulto mayor es aquella persona que tiene 60 años de edad; para Neugarten (1973; citado por Montoya y Montes de Oca, 2006), considera que el grupo de 60 a 80 años se compone por adultos mayores aún en condiciones de realizar alguna actividad y el grupo de 80 años y más de edad son aquellos que necesitan de cuidados y atenciones; Lozano (1996, citado por Montoya y Montes de Oca, 2006) considera, en términos económicos, que un adulto es mayor cuando ha culminado su vida laboral y como retribución a su trabajo deberá recibir una jubilación y dejar de ser productivo.

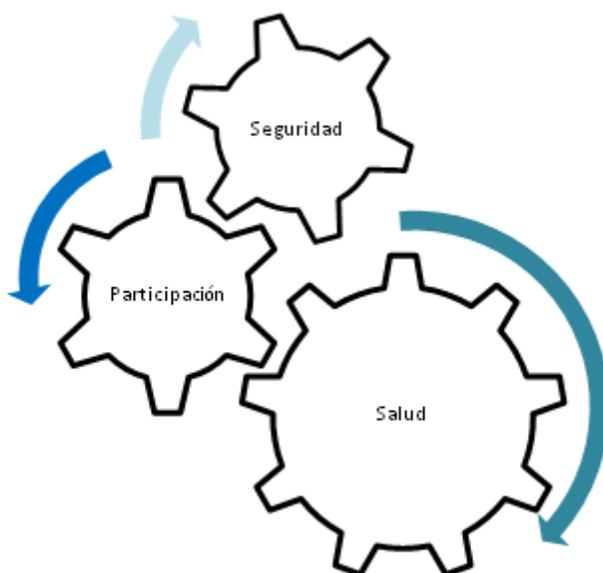
Para Garrocho y Campos (2005), existen tres vertientes, la primera habla que las leyes determinan la edad en que inicia la vejez, la segunda que las instituciones determinan que la población mayor no es un grupo heterogéneo sino que está conformado por subgrupos con necesidades diferentes, y la última vertiente apunta a que los académicos proponen los grupos de 60 a 79 años como viejos-jóvenes o viejos productivos y el grupo de 80 años y más como viejos u octogenarios. En términos demográficos se define como adulto mayor a todo aquel individuo que entra al sexto decenio de edad.

1.3 ENVEJECIMIENTO ACTIVO

El envejecimiento demográfico plantea retos ya que cada vez la población adulta mayor aumenta, por lo que la OMS propuso el concepto de Envejecimiento

Activo, el cual es un proceso de oportunidades de capacitación de bienestar en las áreas físico, social y mental con la finalidad de una mejora en la calidad de vida de los adultos mayores, tratándose de un concepto preventivo para que la población mayor se mantenga activa, reforzando la estrecha relación que existe entre actividad y salud (OMS, 2002). Para el objetivo particular “interpretar el contexto de los adultos mayores que desean aprender algún oficio y/o desarrollar alguna actividad económica” de la presente investigación es necesario considerar el envejecimiento activo ya que los adultos mayores tienen la necesidad de cubrir sus necesidades económicas realizando actividades laborales en función de sus capacidades físicas, mentales, sociales y familiares.

DIAGRAMA 1. DETERMINANTES DEL ENVEJECIMIENTO ACTIVO



Fuente: Bernardini, D. A. (2004). El desafío del envejecimiento activo en América Latina: Filosofía y perspectivas futuras. Facultad de Medicina, Universidad de Salamanca, España.

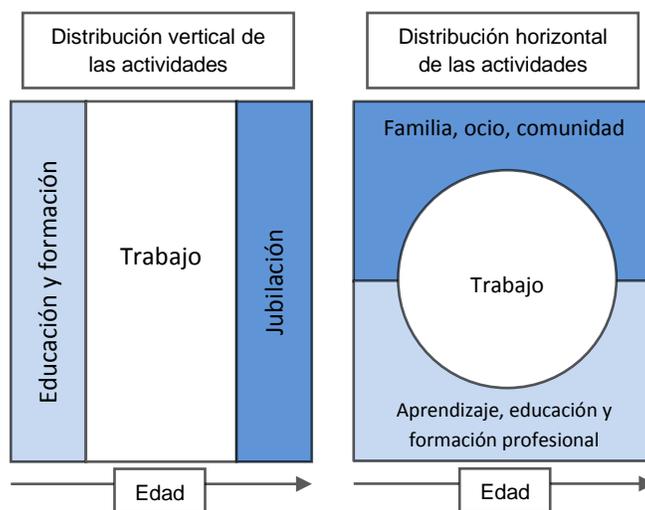
De acuerdo con la OMS (2002), el término activo hace referencia a la participación constante en situaciones sociales, económicas, culturales, personales y cívicas a las que se enfrenta el adulto mayor; para fines de estudio. Según González (2004) a esta edad no todos los adultos mayores cuentan con

alguna cobertura de seguridad social, y además aún tienen necesidades económicas y de ingresos, por lo que todavía se encuentran o deciden permanecer activos ya sea en el mercado laboral formal o informal para cubrir dichas necesidades.

El pensamiento base del envejecimiento activo (véase diagrama 1) se centra en “hacer del proceso de envejecimiento una experiencia positiva, y para ello se entiende que una vida larga debe ir acompañada de oportunidades continuas en salud, participación y seguridad” (Bernardini, 2004, pág. 7), es decir, la salud para prevenir y reducir la carga del exceso de discapacidades, enfermedades crónicas y mortalidad prematura; la participación para proporcionar oportunidades de educación y aprendizaje; y seguridad para garantizar la protección, la estabilidad financiera y la dignidad de las personas ancianas (OMS, 2002).

El envejecimiento activo, permite desarrollar el bienestar físico, social y mental en el curso vital tomando en cuenta sus necesidades, deseos y capacidades.

DIAGRAMA 2. DISTRIBUCIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL DEL CICLO VITAL



Fuente: Hessel, R. (2008). Envejecimiento activo en una sociedad de personas mayores: formación para todas las edades. Formación profesional, núm. 45.

En la primera década del siglo XXI se propuso la idea de un ciclo vital horizontal (véase diagrama 2), en donde los periodos de familia, trabajo y aprendizaje se refuerzan en diferente proporción durante el transcurrir de la vida, entonces será necesario incentivar las políticas laborales, familiares, sociales y financieras para lograr el enfoque horizontal del ciclo vital y la inclusión de factores como el mercado de trabajo (Hessel, 2008).

El ciclo vital horizontal debe ser analizado y considerado por los responsables gubernamentales o sociales de los programas del envejecimiento activo individual o colectivo ya que propone un programa de formación continua de media jornada laboral que deba utilizar al máximo su experiencia y conocimientos, a fin de adquirir nuevas formas de pensar y de actuar.

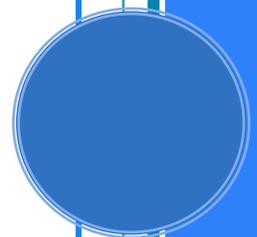
La población adulta mayor tiene la capacidad de adaptarse ante cualquier circunstancia; al respecto Flores (2008) indica que la producción de los adultos mayores no se ve afectada por el envejecimiento, por ejemplo los trabajadores que se desarrollan en ambientes de formación muestran capacidad de aprendizaje, mientras que una disminución del rendimiento de aprendizaje de los adultos mayores se puede solucionar mediante prácticas formativas, por lo que se considera crear las condiciones de acceso a la formación y capacitación de los adultos mayores de acuerdo a sus necesidades y ganas de aprender algún oficio de tal manera que al desarrollarlo, puedan solucionar el problema de desempleo y falta de un ingreso económico, ya que la realidad nos muestra que existen adultos mayores que siguen insertos en el mercado de trabajo. Situación que deja ver una problemática real dentro de la sociedad ya que no se puede concebir que adultos mayores de la entidad mexiquense sigan laborando, cuando la OMS y las Naciones Unidas mencionan que este grupo de población deberían de vivir una etapa de descanso u ocio respecto a su edad productiva y reproductiva de la que fueron coparticipes con la sociedad en su tiempo y espacio.

Finalmente tenemos que en este primer capítulo se presentó la dinámica poblacional de transición demográfica en el Estado de México lo que ha permitido

ubicarnos en el contexto real y en espacio; haciendo hincapié en la interrelación entre factores económicos y demográficos.

CAPÍTULO 2

*ENVEJECIMIENTO DEMOGRÁFICO EN EL
ESTADO DE MÉXICO*

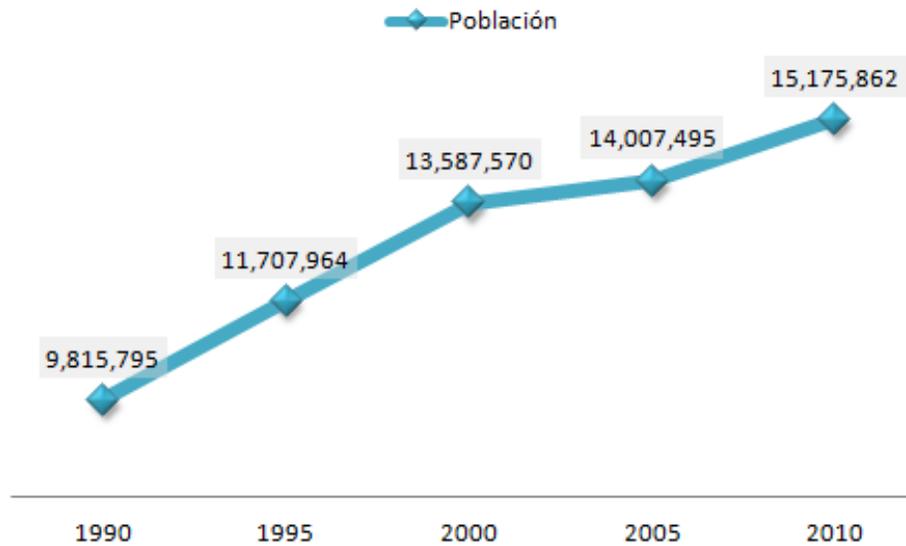


De acuerdo con la información estadística de los censos y conteos de población y vivienda del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en 1990 la población mexiquense ascendió a 9 815 795 habitantes, en 1995 alcanzó los 11 707 964 habitantes, para el año 2000 fue de 13 587 570 habitantes, para el 2005 ascendió a 14 007 495 habitantes y para 2010 la población sumó 15 175 862 habitantes (véase gráfica 1), datos que dejan ver que es la entidad más poblada del país, la cual requiere políticas públicas, focalizadas para toda la población; sin embargo, para los fines de esta investigación solamente nos enfocamos a la población de 60 años y más.

El incremento de población ha estado influenciado por cambios demográficos, como es la disminución de la mortalidad y de la fecundidad a niveles bajos y controlados. Respecto a la mortalidad (véase gráfica 2), la tasa bruta de mortalidad (TBM)⁴ mexiquense fue de 22.6 muertes por cada mil habitantes en 1950, 10.2 en 1970, 5.1 para 1990, 4.1 en el 2000 (Montoya y Montes de Oca, 2006), para el 2005 descendió a 4.0 y para el año 2010 la TBM fue de 4.2 muertes por cada mil habitantes (INEGI, 2005, 2010).

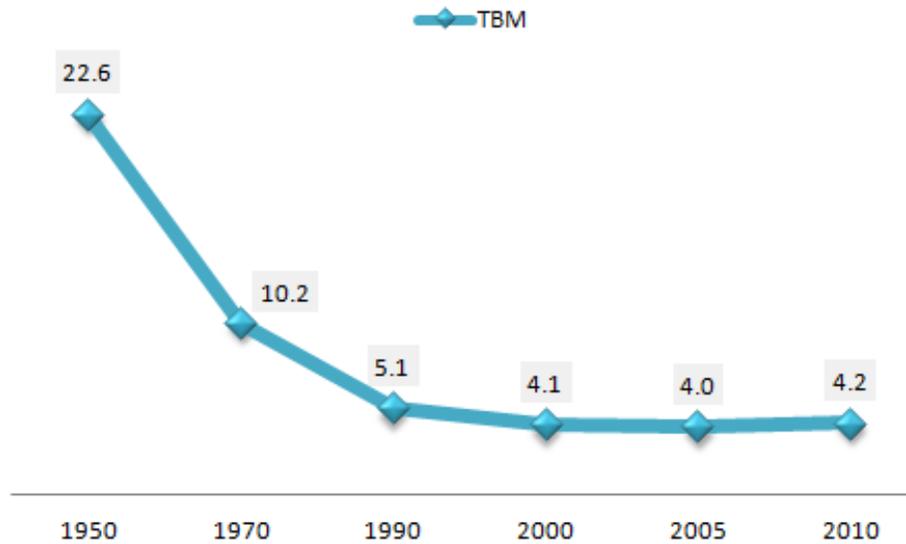
⁴ Es el cociente entre el número de fallecidos en un año y el total de la población estimada al 1 de julio de cada año. El cociente se multiplica por 1000.

GRÁFICA 1. POBLACIÓN DEL ESTADO DE MÉXICO 1990-2010.



Fuente: elaboración propia con información del INEGI.

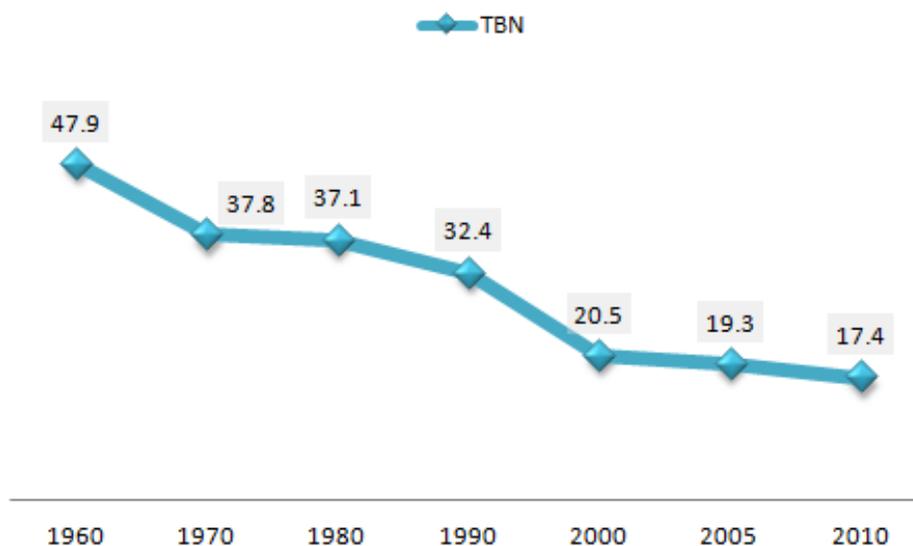
GRÁFICA 2. TASA BRUTA DE MORTALIDAD DEL ESTADO DE MÉXICO 1950-2010.



Fuente: elaboración propia con información de Montoya, B. J. y Montes de Oca, H. (2006) y del INEGI (2005, 2010).

En cuanto a la tasa bruta de natalidad (TBN)⁵, también manifestó un importante descenso a partir de 1960 (véase gráfica 3), ya que la TBN fue de 47.9 nacimientos por cada mil habitantes, en 1970 alcanzó los 37.8, para 1980 fue de 37.1, en 1990 llegó a los 32.4 nacimientos por cada mil habitantes, para el año 2000 fue de 20.5 (Montoya y Montes de Oca, 2006), en 2005 descendió a 19.3 y en 2010 la TBN fue de 17.4 nacimientos (INEGI, 2005, 2010).

GRÁFICA 3. TASA BRUTA DE NATALIDAD DEL ESTADO DE MÉXICO 1960-2010.



Fuente: elaboración propia con información de Montoya, B. J. y Montes de Oca, H. (2006) y del INEGI (2005, 2010).

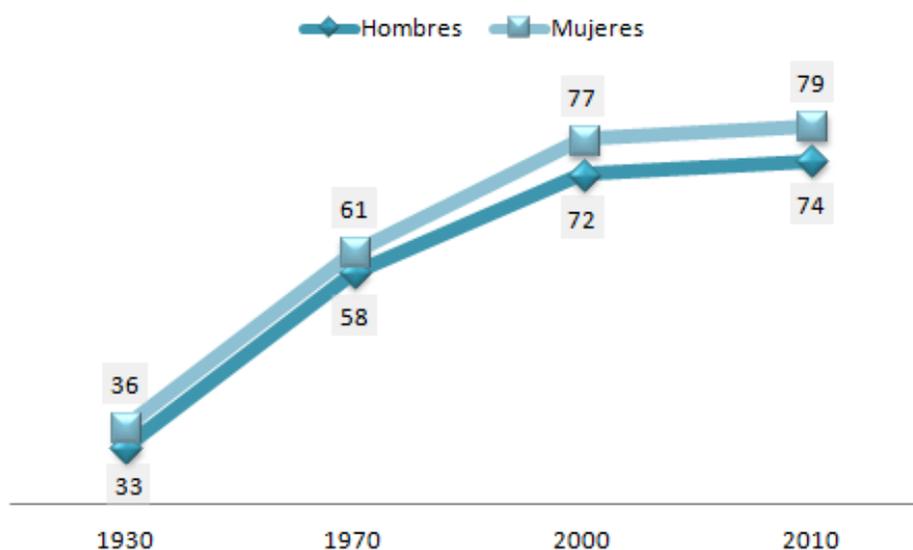
Este descenso en la tasa bruta de natalidad y la tasa bruta de mortalidad generó un aumento de la esperanza de vida⁶ de la población mexiquense (véase gráfica 4), la cual en 1930 fue de 36 años, sin embargo, los hombres vivían 33 años y las mujeres alcanzaban los 36 años; para 1970 los hombres vivían un promedio de 58 años y las mujeres 61 años, en el año 2000 aumentó a 72 y 77 años respectivamente (Montoya y Montes de Oca, 2006); y para el 2010 los

⁵ Es el cociente entre el número de nacimientos en un año y el total de la población estimada el 1 de julio de cada año. El cociente se multiplica por 1000.

⁶ Corresponde genéricamente con el promedio de años de vida de una persona a partir de una edad dada.

hombres alcanzaron un promedio de vida de 74 y las mujeres 79 años (INEGI, 2010).

GRÁFICA 4. ESPERANZA DE VIDA POR SEXO EN EL ESTADO DE MÉXICO 1930-2010.



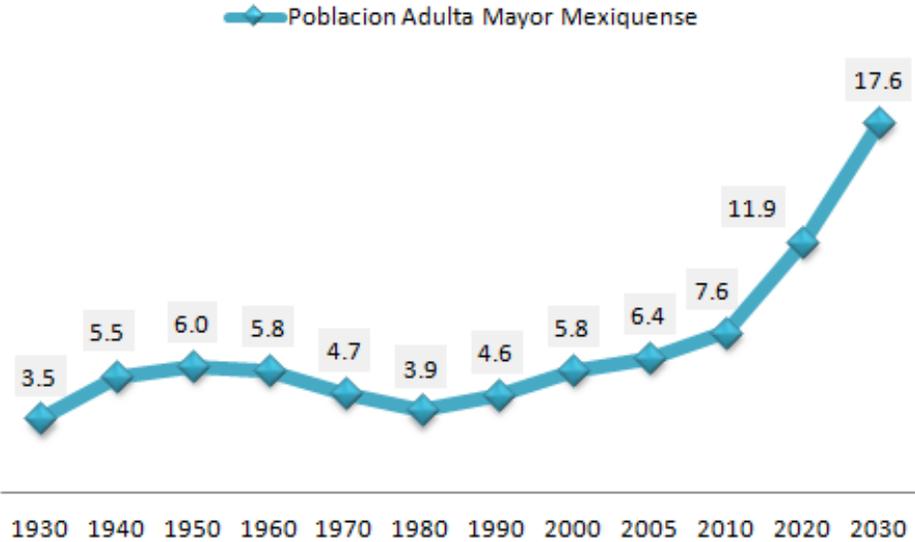
Fuente: elaboración propia con información de Montoya, B. J. y Montes de Oca, H. (2006) y del INEGI (2010).

Otro componente demográfico que incide en la modificación de la estructura por edad y sexo de la población es la migración, que según Mulder (1993) es el fenómeno más volátil para la demografía, al respecto Montoya y Montes de Oca (2011b) mencionan que entre 1970 y 2000 la población que llegaba al Estado de México aumentó de 14.5 a 18.9 por ciento; este incremento de población por migración dio como resultado una estructura por edad joven que se mantuvo hasta la década de 1970, pues el grupo de 0 a 14 años tenía un peso importante. En la década de 1980 la entidad pasó a ser receptora de población lo que incrementó su población en edad productiva y reproductiva entre los 15 y 59 años en más de la mitad (51.3 por ciento); mientras que en 2005 y 2010 representó 59.6 por ciento y 53.4 por ciento de su población total (Martínez y Montes de Oca, 2011).

La conjugación de estos tres componentes demográficos (mortalidad, natalidad y migración) da como resultado un crecimiento paulatino y progresivo de la población adulta mayor hacia un envejecimiento demográfico.

En este orden de ideas en 1930, la población adulta mayor representaba 3.5 por ciento de la población total del Estado, para 1940 era el 5.5, en 1950 aumenta a 6, para 1960 disminuye a 5.8, para 1970 fue de 4.7, en 1980 llegó a 3.9, recuperándose a partir de 1990 a 4.6 por ciento, en el año 2000 fue de 5.8 (Montoya y Montes de Oca, 2006: 131), tendencia que para 2005 aumentó a 6.4 y en 2010 este porcentaje fue de 7.6 (INEGI, 2005, 2010). Según proyecciones del CONAPO, para 2020 la población adulta mayor mexiquense aumentará a 11.9 por ciento y en 2030, será el 17.6 por ciento de la población total (véase gráfica 5). Con base en los datos oficiales podemos observar que la tendencia de personas adultas está creciendo y seguirá creciendo según las proyecciones del CONAPO en la entidad mexiquense por ello la necesidad de estudiar aspectos específicos de este grupo de población, como es la permanencia de los adultos mayores insertos en el mercado laboral.

GRÁFICA 5. PORCENTAJE DE POBLACION ADULTA MAYOR MEXIQUENSE 1930-2030.



Fuente: elaboración propia con información de Montoya, B. J. y Montes de Oca, H. (2006), del INEGI (2005, 2010) y del CONAPO.

Respecto a la distribución por grupos quinquenales de edad de la población adulta mayor mexiquense en 2010, el mayor peso se concentra entre los 60 y 64

años con 33.9 por ciento del total de los adultos mayores, el grupo de 65 a 69 años, representa 24.9 que, junto con el 17.2 por ciento que constituyen los del grupo de 70 a 74 años, representan tres cuartas partes de la población adulta mayor que requiere atención por parte del gobierno e instituciones especializadas (INEGI, 2010). El análisis por grupos quinquenales es interesante ya que la mayoría de los adultos mayores los encontramos en el grupo quinquenal de 60 a 64 años, esto quiere decir que estas personas alcanzaron la edad para ser considerados adultos mayores población quienes son objeto de estudio pues a su edad aún siguen insertos en el mercado laboral ya sea formal o informal.

El envejecimiento de la población mexiquense implica grandes retos, como lo son el generar las condiciones e infraestructura necesarias para atender a este grupo de población que está en el inicio del proceso del deterioro de sus capacidades físicas además, la mayoría de éstos no cuentan con seguridad social y están insertos aún en el mercado laboral informal, lo que hace más complicado el futuro de esta población.

En materia de salud, Gutiérrez y García (2005) coinciden en que las demandas de bienes y servicios requeridos por los adultos mayores son de suma importancia ya que la población de 60 años y más, presenta con mayor frecuencia enfermedades crónico-degenerativas que en términos de tratamientos son más prolongados y de costos muy altos que requieren solvencia económica y obligan a los adultos mayores a seguir laborando en algunos casos.

En materia económica, se avecinan retos para el Estado mexicano; como la permanencia del adulto mayor en el mercado laboral, el incremento de la dependencia económica de este grupo de población, la inviabilidad financiera y la disminución de la cobertura de los sistemas de pensiones (Ham, 1996).

Según el CONAPO (2000), solo 27.8 por ciento de la población de 60 años y más cuenta con una pensión, la cual para 2010 descendió a 27.3 por ciento para la población de 65 años y más (Ham, 2011), lo que indica la baja cobertura del sistema de seguridad social en este grupo de población.

Por otro lado, las transferencias, ayudas familiares y apoyos gubernamentales (tanto monetarios, alimenticios o en forma de cuidados) se

tornan importantes para el adulto mayor, al respecto Madrigal (2010) y Millán (2010) mencionan que conforme avanza la edad de los adultos mayores, tienen necesidad de asegurar su supervivencia o simplemente evitar alguna situación de pobreza; por lo que será necesario fortalecer las redes sociales de apoyo que permitan a las familias y a los individuos mayores mantener tanto los equilibrios funcionales de la propia familia como minimizar los efectos de la discapacidad física y social de sus miembros.

En el siguiente apartado se analizará el proceso de envejecimiento demográfico, es decir, se observa cómo el nivel de envejecimiento crece paulinamente y la entidad mexiquense se perfila a una estructura por edad cada vez más envejecida en la que la población de 60 años y más va ganando presencia.

2.1 GRADOS DE ENVEJECIMIENTO DEMOGRÁFICO EN EL ESTADO DE MÉXICO

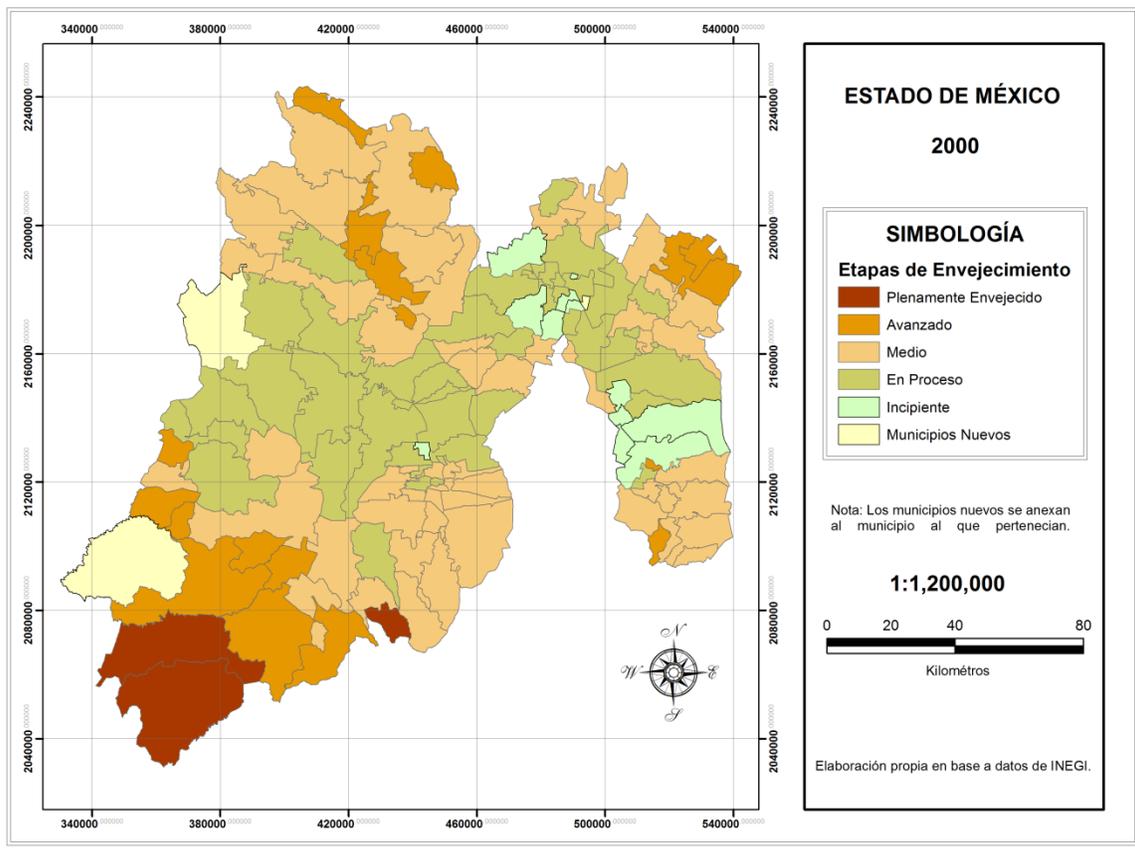
CUADRO 1. GRADOS DE ENVEJECIMIENTO SEGÚN PORCENTAJE DE POBLACIÓN ENVEJECIDA	
GRADO DE ENVEJECIMIENTO	PORCENTAJE DE POBLACIÓN ENVEJECIDA
1. INCIPIENTE	3.0 a 4.4
2. EN PROCESO	4.5 a 5.9
3. MEDIO	6.0 a 7.4
4. AVANZADO	7.5 a 8.9
5. PLENAMENTE ENVEJECIDO	9.0 o más

Fuente: Montoya, B. J. y Montes de Oca, H. (2010). Los adultos mayores del Estado de México en 2008. Un análisis sociodemográfico. Papeles de población, núm. 65.

El proceso de envejecimiento demográfico al interior de la entidad mexiquense es heterogéneo, se puede hacer una clasificación en 5 grupos de acuerdo a la fase de la transición demográfica expuesta en el capítulo 1, estimado a partir del porcentaje de población envejecida (véase cuadro 1), lo cual permite clasificar a cada municipio según su grado de envejecimiento y así poder observar la magnitud del envejecimiento demográfico en el territorio mexiquense a principios del siglo XXI.

En el año 2000 (véase anexo 2), el Estado de México estaba conformado por 122 municipios y ya desde entonces empezó a manifestar un grado de envejecimiento en proceso en donde 5.8 por ciento de la población total tenía 60 años o más (véase anexo 1); de esta manera la distribución interna según grado de envejecimiento se aprecia en el mapa 1, donde 11 municipios presentaron un nivel de envejecimiento y se localizan en la parte este del territorio estatal; mientras que otro conglomerado se encuentra en el noreste de la entidad con excepción del municipio de San Mateo Atenco que se encuentra en el centro de la misma.

MAPA 1. MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO SEGÚN PORCENTAJE DE POBLACIÓN ENVEJECIDA, 2000



Fuente: elaboración propia conforme al anexo 2 con información del XII Censo General de Población y Vivienda 2000 del INEGI.

Por otro lado, 40 municipios manifiestan un grado de envejecimiento en proceso, se ubican en la parte centro del Estado y en la parte noreste, dichos municipios forman parte de la zonas metropolitanas de la Ciudad de México y de Toluca (véase anexo 2 y mapa 1).

La mayor parte de los municipios presentan un grado de envejecimiento medio, se encuentran distribuidos a lo largo del Estado; sin embargo, al norte se encuentran municipios con dicha característica y en la parte sur del estado se encuentra otro grupo de municipios (véase anexo 2 y mapa 1).

Respecto al grado de envejecimiento avanzado, solamente 15 municipios presentan esta situación, en su mayoría se ubicaban en la zona sur del Estado y otros se encontraban dispersos en territorio mexiquense (véase anexo 2 y mapa 1).

Finalmente, los municipios de Amatepec, Timilpan, Tlatlaya y Tonalco mostraron un grado pleno de envejecimiento estos municipios tienen la característica de ser expulsores de población joven lo que repercute en el porcentaje de población envejecida (véase anexo 2 y mapa 1).

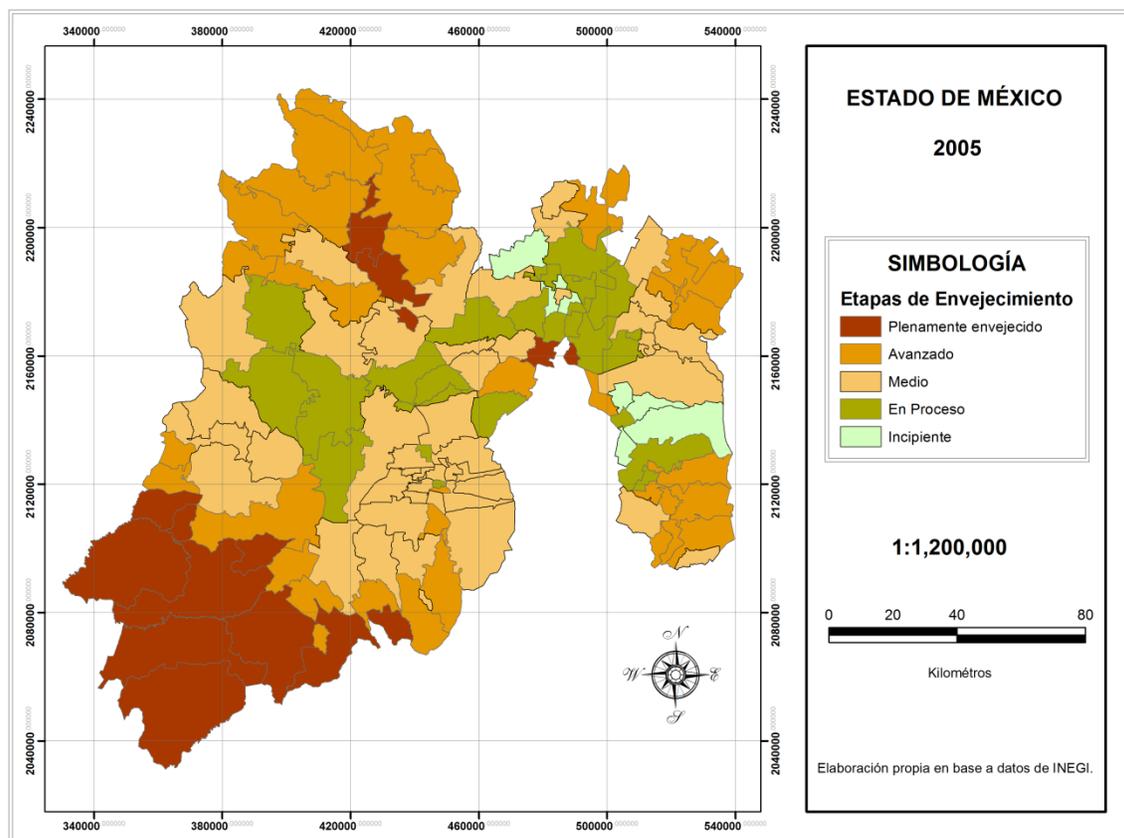
De acuerdo con el INEGI, en el Estado de México para el año 2005, el porcentaje de población envejecida fue de 6.4 por ciento (véase anexo 1) lo que incrementa un punto porcentual respecto al año 2000; lo que deja claro que el envejecimiento demográfico es progresivo.

De acuerdo con los datos del Censo del año 2005, en el mapa 2 se muestran los 125 municipios que conformaban al Estado de México, de los cuales solo 7 presentaban un envejecimiento incipiente, lo que representa una reducción de 4 municipios respecto al año 2000; los municipios de este grado de envejecimiento se encuentran en la parte noreste del Estado (véase mapa 2), es importante mencionar que municipios como Cuautitlán y Chicoloapan disminuyeron su porcentaje de población envejecida respecto al indicador del año 2000.

Veintisiete municipios se ubicaron con un grado de envejecimiento en proceso (véase mapa 2), es decir, hubo una reducción de 13 municipios respecto

al año 2000, dichos municipios forman una franja que une las periferias de las zonas metropolitanas de la Ciudad de México y de Toluca.

MAPA 2. MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO SEGÚN PORCENTAJE DE POBLACIÓN ENVEJECIDA, 2005



Fuente: elaboración propia conforme al anexo 3 con información del II Censo de Población y Vivienda 2005 del INEGI.

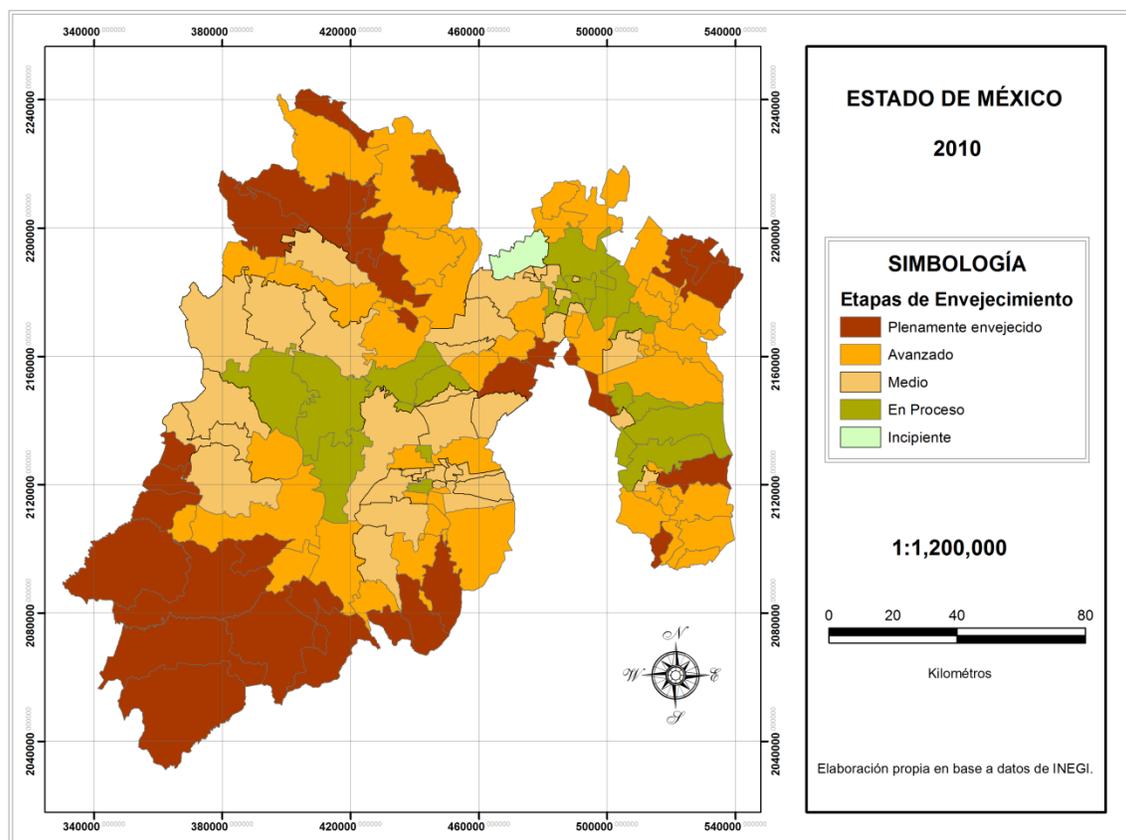
El grado de envejecimiento medio también mostró una reducción ya que pasó de 52 a 42 municipios en 2005, la mayor parte de los municipios se encuentran en el Valle de Toluca, el resto se dispersan a lo largo de la entidad mexiquense (véase mapa 2).

Un incremento significativo se observa en el grado de envejecimiento avanzado ya que 36 municipios entran en esta fase en 2005, la mayoría de ellos se encuentran en la parte sur y norte del Estado, sin dejar de mencionar a los municipios del este de la entidad.

El grado pleno de envejecimiento muestra un incremento importante para el año 2005, 13 municipios que en su mayoría se ubican al sur de la entidad mientras que los municipios de Timilpan, Morelos y Tlalnepantla se encuentran dispersos por la entidad.

Para el año 2010, el Estado de México registró un 7.8 por ciento de población envejecida (véase anexo 1) lo que posiciona a la entidad en un grado de envejecimiento avanzado, cambio que llama la atención pues de acuerdo con esta tendencia, aumentaran las necesidades de atención de salud, familiar y económicas de este grupo de población en las próximas tres décadas, ya que el porcentaje de población envejecida también aumentará.

MAPA 3. MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO SEGÚN PORCENTAJE DE POBLACIÓN ENVEJECIDA, 2010



Fuente: elaboración propia conforme al anexo 4 con información del XII Censo General de Población y Vivienda 2010 del INEGI.

Los cambios en el grado de envejecimiento por municipio para el año 2010 se muestran en el mapa 3, en esta década solamente un municipio muestra un grado de envejecimiento incipiente, Huehuetoca que se ubica en la parte norte del Estado; esta disminución de municipios en el grado de envejecimiento incipiente es señal de que los municipios mexiquenses se enlistan en un grado de envejecimiento demográfico diferente al del quinquenio pasado.

Otra disminución importante, respecto a los resultados encontrados en 2005, es la que presenta el grado de envejecimiento en proceso, pues en esta década, 17 municipios se encontraban en esta fase, dichos municipios se ubican en la zona centro, noreste y este de la entidad (véase anexo 4). De igual manera, el grado de envejecimiento medio registra una disminución, pues solo 31 municipios presentan este grado de envejecimiento y se encuentran en la zona centro, oeste y noreste del Estado (véase anexo 4).

En el grado avanzado de envejecimiento se ubican 48 municipios que se encuentran dispersos en el territorio mexiquense. Finalmente, 28 municipios se encuentran en una situación de pleno envejecimiento ubicados al sur de la entidad, así como en la parte noroeste y este de la entidad.

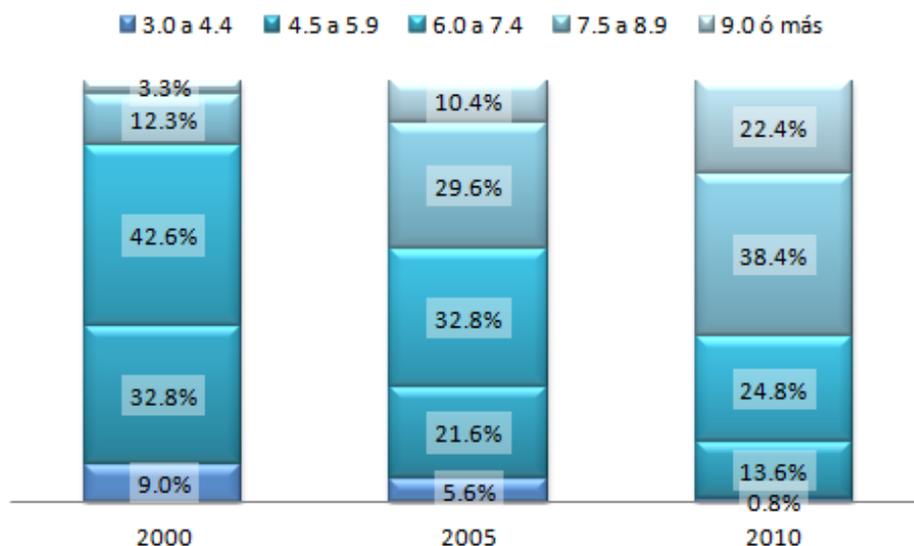
Como se puede observar, el perfil de población ha cambiado hacia un envejecimiento demográfico; ya que los grados de envejecimiento “incipiente”, “en proceso” y “medio” han disminuido su presencia en los municipios del Estado de México (véase gráfica 6), para el primer grado pierde peso porcentual en 8.2 puntos, el segundo en 19.2 y el tercero en 17.8 puntos entre el año 2000 y 2010.

Caso contrario ocurre con los grados “avanzado” y “plenamente envejecido” pues crecen su presencia en 26.1 puntos porcentuales de los municipios mexiquenses y 19.1 respectivamente entre el año 2000 y 2010; ambos grados de envejecimiento en 2000 representaban el 15.6 por ciento de los municipios de la entidad, para 2005 aumentaron a 40 por ciento y en el último censo alcanzaron el 60.8 por ciento.

Evidencias que demuestran que el Estado de México se encamina hacia un envejecimiento demográfico pleno y por lo que se decidió en investigar a la

población adulta mayor ya que debemos detectar sus necesidades y problemáticas.

GRÁFICA 6. MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO SEGÚN PORCENTAJE DE POBLACIÓN ENVEJECIDA, 2000, 2005 Y 2010



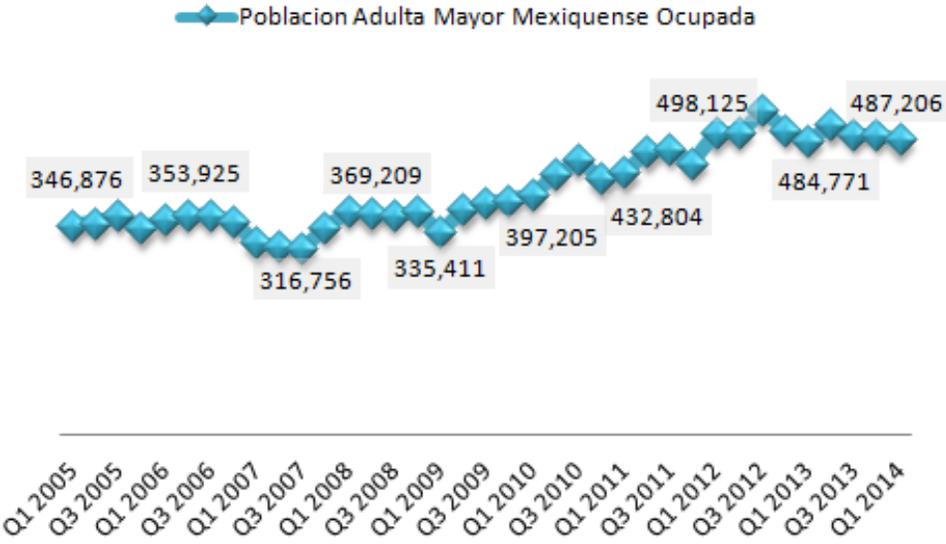
Fuente: elaboración propia conforme a los anexos 2, 3 y 4.

2.2 DINÁMICA LABORAL DE LOS ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES

Para conocer la dinámica laboral de los adultos mayores es importante tener presente particularidades históricas que han influido notoriamente como la industrialización y por ende una urbanización descontrolada en la entidad mexiquense. Como se mencionó en el apartado 1.1.1, en la década de 1950, el Estado de México adoptó el modelo económico de sustitución de importaciones que daba empleo a la población joven y preferentemente a la masculina. En este sentido, las personas de 60 años y más (actuales) disfrutaron de un periodo de salarización favorable en su vida productiva, con libre acceso al mercado de trabajo y una alta oportunidad de ser parte de la seguridad social, de un plan de retiro y de pensiones; sin embargo, paradójicamente un buen porcentaje de adultos mayores mexiquenses ahora no son beneficiarios y además siguen

inmersos en el mercado de trabajo (Cambrón, 2008); y aunque los adultos mayores recibieron un salario durante su vida productiva, no pudieron crear un fondo de ahorro para asegurar una vejez digna, ya que se solventaron necesidades primordiales (alimentación, salud, vivienda, etc.) impidiendo formar un ahorro para el futuro; y por otro lado, al depositar su monto económico en alguna institución bancaria, dicho dinero no conservó el mismo valor ya que se otorgó una tasa de interés menor a la tasa de inflación (Pedrero, 1999).

GRÁFICA 7. POBLACION ADULTA MAYOR MEXIQUENSE OCUPADA, 2005-2014



Fuente: elaboración propia con información de la ENOE del INEGI.

La oportunidad de poder acceder a una fuente de trabajo formal a mediados del siglo XX, demandaba el sacrificio de cambiar el lugar de residencia y/o de estilo de vida, cambio que un gran porcentaje de adultos mayores tanto de localidades urbanas como de localidades rurales no tomaron, lo que ha repercutido en su necesidad de permanecer en el mercado laboral actual ya que no tienen garantizado un ingreso por pensión o jubilación (Gomes, 1995) además de tener aún la capacidad física de poder desarrollar una actividad laboral y también están acostumbrados al trabajo; factores que han influido en la dinámica

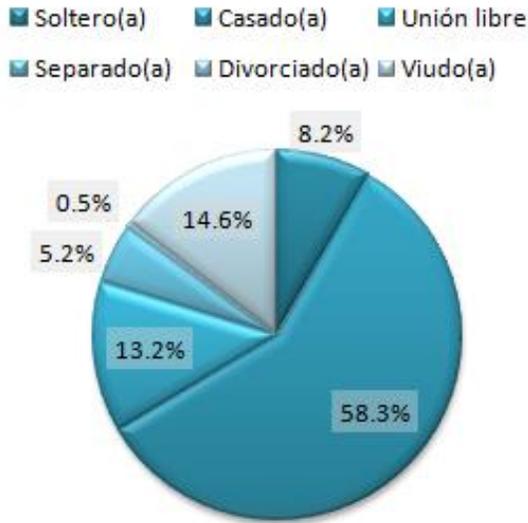
que presenta el mercado de trabajo formal e informal mexiquense para los adultos mayores.

Según datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) del INEGI la población adulta mayor mexiquense ocupada ha reportado una tendencia creciente iniciando en el primer trimestre de 2005 hasta el primer trimestre de 2014 (véase gráfica 7), es decir, se ha mantenido una tasa de crecimiento ponderada de 1.25 por ciento aproximadamente.

Para el primer trimestre de 2005 la población adulta mayor mexiquense que trabajaba ascendía a 346,876 individuos y para el primer periodo de 2014 fue de 487,206 individuos lo que representa un incremento absoluto de 140330 individuos que ahora también trabajan.

La población adulta mayor mexiquense ocupada representa el 7.05 por ciento de la población ocupada mexiquense para el trimestre del 2014.

GRÁFICA 8. LA POBLACIÓN ADULTA MAYOR MEXIQUENSE OCUPADA POR ESTADO CONYUGAL, 1ER TRIMESTRE 2014



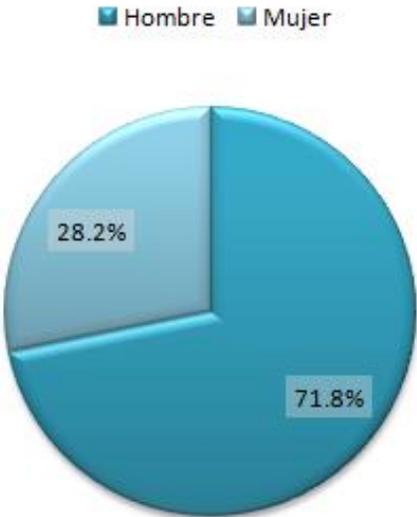
Fuente: elaboración propia con información de la ENOE del INEGI.

De toda la población de adultos mayores mexiquenses ocupados, el 8.2 por ciento reportó estar soltero, el 58.3 por ciento se encuentra casado, el 13.2 por

ciento vive en unión libre, el 5.2 por ciento estaba separado, el 0.5 por ciento se declaró divorciado y el 14.6 por ciento era viudo (véase grafica 8), es decir, el estado civil determina la situación laboral del adulto mayor mexiquense, ya que roles como tener una pareja obliga al adulto mayor a mantenerse inserto en el mercado laboral.

El sexo también se considera un importante determinante para que el adulto mayor se mantenga activo laboralmente; para el primer trimestre de 2014 se encontró que el 71.8 por ciento eran hombres y el restante 28.2 por ciento eran mujeres (véase gráfica 9).

GRÁFICA 9. POBLACIÓN ADULTA MAYOR MEXIQUENSE OCUPADA POR SEXO, 1ER TRIMESTRE 2014

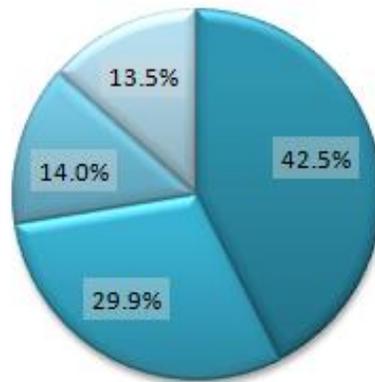


Fuente: elaboración propia con información de la ENOE del INEGI.

Ahora, el 42.5 por ciento de los adultos mayores mexiquenses que laboraban tenían un nivel escolar de primaria incompleta, mientras el 29.9 por ciento poseían la primaria completa, el 14 por ciento declararon tener la secundaria y el 13.5 por ciento tenían educación media superior o superior (véase grafica 10).

GRÁFICA 10. POBLACIÓN ADULTA MAYOR MEXIQUENSE OCUPADA POR NIVEL DE INSTRUCCIÓN, 1ER TRIMESTRE 2014

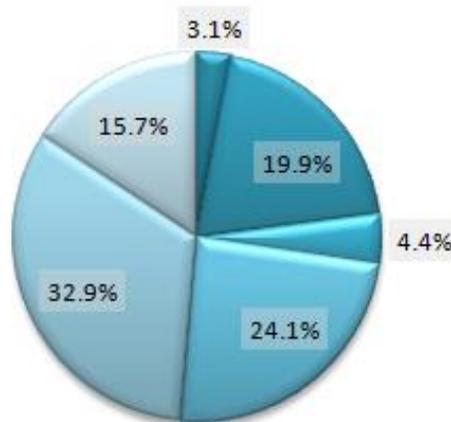
- Primaria incompleta
- Primaria completa
- Secundaria completa
- Medio superior y superior



Fuente: elaboración propia con información de la ENOE del INEGI.

GRÁFICA 11. POBLACIÓN ADULTA MAYOR MEXIQUENSE OCUPADA POR DÍAS TRABAJADOS, 1ER TRIMESTRE 2014

- Ausentes
- < 4 días a la semana
- 4 días a la semana
- 5 días a la semana
- 6 días a la semana
- 7 días a la semana



Fuente: elaboración propia con información de la ENOE del INEGI.

La jornada laboral es un indicador de la calidad del puesto laboral, el 3.1 por ciento de los adultos mayores ocupados reportaron estar ausentes laboralmente, mientras el 19.9 por ciento trabajan menos de 4 días a la semana, el 4.4 por ciento trabajan 4 días, el 24.1 por ciento trabajan 5 días, el 32.9 por ciento trabajan 6 días a la semana y el 15.7 por ciento laboran 7 días a la semana.

Para el primer trimestre de 2014, el 23.4 por ciento de los adultos mayores mexiquenses que laboran ganan hasta 1 salario mínimo (SM), el 26.0 por ciento recibe más de 1 salario mínimo hasta 2 salarios mínimos, el 18.6 por ciento gana más de 2 salarios mínimos hasta 3 salarios mínimos, 9.7 por ciento recibe más de 3 salarios mínimos hasta 5 salarios mínimos, el 3.6 por ciento gana más de 5 salarios mínimos, el 6.2 por ciento no recibe una remuneración y el 12.5 por ciento no especificó su salario.

GRÁFICA 12. POBLACIÓN ADULTA MAYOR MEXIQUENSE OCUPADA POR NIVEL DE INGRESOS, 1ER TRIMESTRE 2014



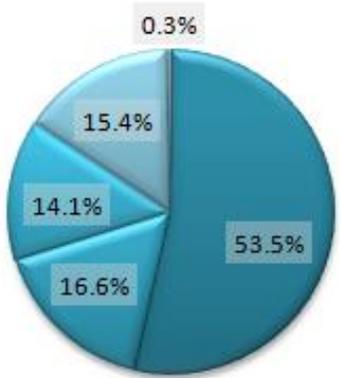
Fuente: elaboración propia con información de la ENOE del INEGI.

En otro orden de ideas, el 53.5 por ciento inició su vida laboral antes del año 2000, el 16.6 por ciento en el lustro del año 2000 al 2004, el 14.1 por ciento en

el correspondiente al periodo del año 2005 al 2009, el 15.4 por ciento del 2010 al 2014 y 0.3 por ciento no especificó su antigüedad laboral (véase gráfica 13).

GRÁFICA 13. POBLACIÓN ADULTA MAYOR MEXIQUENSE OCUPADA POR AÑO DE INICIO DE TRAYECTORIA LABORAL, 1ER TRIMESTRE 2014

- Antes del año 2000
- Entre el año 2000 y 2004
- Entre el año 2005 y 2009
- Entre el año 2010 y 2014
- No especificado

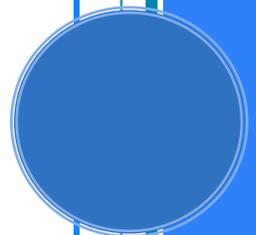


Fuente: elaboración propia con información de la ENOE del INEGI.

Ante esta semblanza sociodemográfica de la población adulta mayor, existe la necesidad de investigar la situación laboral de los adultos mayores a principios del siglo XXI, tal y como se mostrará en los dos capítulos siguientes, para prever necesidades en los próximos años que demandará este grupo de edad en el Estado de México.

CAPÍTULO 3

*METODOLOGÍA Y MODELO DE
REGRESIÓN*



3.1 FUENTE DE INFORMACIÓN

La Encuesta Sociodemográfica de Envejecimiento Demográfico en el Estado de México (ESEDEM 2008), fue diseñada por el Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población (CIEAP) de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMex) en 2008, y tiene como objetivo conocer las características del hogar y de los individuos con 60 años y más en el Estado de México; entre otros aspectos recaba información sobre la historia laboral, trabajo, seguridad social, salud, economía y apoyos familiares, así como las instituciones y programas gubernamentales que favorecen a la población adulta mayor mexiquense. Siendo la única fuente de información especializada en población adulta mayor en el Estado de México.

El diseño muestral de la ESEDEM 2008 se realizó en dos fases:

FASE I: *Selección de unidades geográficas.*

Para esta primera etapa se seleccionaron 140 AGEB (Áreas Geoestadísticas Básicas) y 60 localidades rurales en base a la distribución de la población urbana y rural en la entidad y a partir del número de adultos mayores de 60 años y más reportados por el Censo de Población y Vivienda 2005 del INEGI. De cada AGEB urbana se seleccionaron 2 manzanas mientras que en las localidades rurales se dividieron en segmentos de aproximadamente 100 viviendas y se seleccionó un segmento de cada localidad.

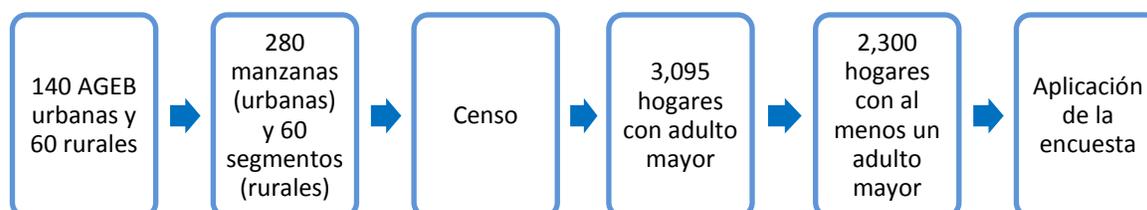
Una vez seleccionadas las manzanas y los segmentos de las localidades, se realizó un “censo” (Filtro para conteo de viviendas ocupadas), de todas las

viviendas particulares de las manzanas y de los segmentos seleccionados con el fin de identificar si en los hogares dentro de las viviendas había al menos un adulto de 60 años o más de edad, dicho censo se realizó del 18 al 27 de junio de 2008, obteniendo un total de 3,095 hogares que declararon contar con al menos un adulto mayor de más de 60 años de edad.

FASE II: *Aplicación de la encuesta.*

Una vez identificados los hogares se ordenaron por clave de municipio, clave de localidad, AGEB y manzana o segmento, después se seleccionaron sistemáticamente 3 de cada 4 hogares hasta llegar a 2,300 hogares resultantes de la muestra; finalmente se encuestaron a cada uno de los miembros de 60 años y más del hogar (véase diagrama 3), así como a todos los individuos del hogar que vivían con el adulto mayor.

DIAGRAMA 3. PROCESO DE MUESTREO DE LA ESEDEM, 2008.



Fuente: elaboración propia con información de Montoya, B. J. y Montes de Oca, H. (2011a). Encuesta sobre envejecimiento demográfico en el Estado de México. Tabulados (1ª ed.). Toluca, Estado de México: UAEM.

3.1.1 INSTRUMENTO DE CAPTACIÓN

Para la ESEDEM 2008 se aplicaron 2 tipos de cuestionarios, uno destinado al hogar y otro aplicado al individuo con 60 años o más de edad que se encontraba en la vivienda.

El cuestionario de hogar se aplicó a las viviendas seleccionadas y se recopiló información sobre:

- Características de la vivienda.
- Residentes de la vivienda y número de hogares.
- Características sociodemográficas y económicas de los residentes habituales del hogar.

El informante clave podría ser el jefe de hogar, cónyuge u otro miembro de la familia mayor a 15 años que pudiera contestar el cuestionario de hogar.

El cuestionario individual se destinó a hombres y mujeres de 60 años y más de los 2,300 hogares sobre los siguientes tópicos:

1.- Uniones

- Historia de uniones
- Descendencia y números de hijos
- Hermanos(as) no residentes en el hogar

2.- Trabajo

- Condiciones de actividad actual
- Historia laboral
- Prestaciones laborales
- Perspectivas laborales
- Seguridad social y derecho a pensiones

3.- Salud

- Aspectos de salud, física, mental y emocional
- Padecimiento en la niñez.
- Morbilidad

4.- Hábitos

- Hábitos de riesgo
- Nutrición

5.- Redes sociales y familiares

- Redes de apoyo familiar, social y reciprocidad
- Malos tratos

6.- Migración

- Migración interna e internacional
- Atención médica

El trabajo de campo concerniente a la aplicación de los cuestionarios de hogar e individual se realizó del 23 de julio al 12 de agosto del 2008.

En cada hogar se aplicaron igual número de cuestionarios individuales como de personas de 60 años y más, presentes en la vivienda al momento de la entrevista, por tal motivo, se obtuvieron 2,429 entrevistas individuales completas de adultos mayores lo que representa la muestra objetivo de estudio.

3.2 MÉTODO ESTADÍSTICO Y VARIABLES

3.2.1 VARIABLES DE ANÁLISIS PARA EL MODELO DE REGRESIÓN

CUADRO 2. PREGUNTAS SELECCIONADAS DEL CUESTIONARIO INDIVIDUAL	
TÓPICO	PREGUNTAS
INFORMACION GENERAL	Sexo, edad, tipo de localidad
HISTORIA DE UNIONES	¿Actualmente su estado civil es...? ¿Con quién o quiénes vive usted?
CONDICION DE ACTIVIDAD ACTUAL	¿Trabaja actualmente?
HISTORIA LABORAL	¿A lo largo de su vida usted trabajó?
PRESPECTIVAS LABORALES	Si le ofrecieran un trabajo, ¿lo aceptaría? ¿Le gustaría aprender algún oficio?
SEGURIDAD SOCIAL Y DERECHO A PENSIONES	¿Usted recibe algún dinero por pensión o jubilación?
ASPECTOS DE SALUD FISICA, MENTAL Y EMOCIONAL	¿Su estado de salud, diría que es...?
REDES DE APOYO FAMILIAR, SOCIAL Y RECIPROCIDAD	En los últimos tres meses, ¿usted ha recibido algún tipo de cuidado personal, ayuda en los quehaceres del hogar, le dieron vales de despensa o dinero?

Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008 del CIEAP de la UAEMex.

Para fines de la investigación se han tomado los resultados del cuestionario individual y de hogar aplicado a los hogares y adultos mayores respectivos; y de todo el conjunto de preguntas de la ESEDEM 2008 por cuestionario individual se seleccionaron las preguntas mostradas en cuadro 2 como variables.

A su vez del cuestionario de hogar se seleccionaron las siguientes preguntas:

CUADRO 3. PREGUNTAS SELECCIONADAS DEL CUESTIONARIO POR HOGAR	
TÓPICO	PREGUNTAS
PARA TODAS LAS PERSONAS DEL HOGAR	¿Qué parentesco tiene con el jefe(a) del hogar? ¿Recibe apoyo de algún programa de gobierno?
PARA PERSONAS DE 5 AÑOS Y MÁS	¿Hasta qué año aprobó (pasó) en la escuela? Nivel

Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008 del CIEAP de la UAEMex.

Cabe mencionar que estas preguntas del cuestionario se aplicaron a todas las personas del hogar por lo que se pudo identificar a los 2,429 adultos mayores de las 7,730 personas encuestadas.

A modo de resumen, se consideran 15 preguntas sobre los siguientes subtópicos: condición laboral, sexo, edad, tipo de localidad, estado civil, arreglo familiar, jefatura del hogar, nivel escolar, experiencia laboral, perspectivas laborales, aspiraciones laborales, auto perspectiva de salud, recepción de pensión, apoyo familiar y apoyo de programas gubernamentales, que a continuación se exponen las razones por las que fueron elegidas.

La sociedad mexicana otorga roles de gran importancia durante la vida de un individuo como el sexo ya que si se es hombre o mujer determina las ocupaciones en el mercado laboral y obligaciones familiares; ahora si bien la edad determina las capacidades físicas pero también determina la permanencia en el mercado laboral; un evento significativo es el momento de casarse por lo que el estado civil determina obligaciones primordiales, también ser jefe de hogar, con el grupo familiar que se extienden hasta edades avanzadas; aunado a la variable anterior, el arreglo familiar es importante de analizar porque la composición del hogar y familiar determina la relación, como apoyo económico y de cuidado, que los adultos mayores mantienen con sus corresidentes.

También se tienen variables adicionales como el tipo de localidad que determina el nivel de beneficios o desventajas que tienen los adultos mayores; el estado de salud determina el aprovechamiento integral de las aptitudes y saberes

de los individuos; en los últimos años, el apoyo gubernamental es otra fuente de ingresos para los adultos mayores aunque no garantiza todo su bienestar; el monto económico por pensión compensa la necesidad de permanecer en el mercado laboral por parte de los adultos mayores.

Por último, la acumulación de años dentro del mercado laboral determina que los adultos mayores activos a edades avanzadas ya que están acostumbrados a trabajar; y la apertura al trabajo y aprendizaje por parte de los adultos mayores permiten desarrollar proyectos innovadores fundamentados en el envejecimiento activo.

3.2.2 REGRESIÓN LOGÍSTICA BINARIA Y CODIFICACIÓN

Según Rodríguez y Gutiérrez (2007) la regresión logística binaria es una técnica estadística que consiste en obtener una función lineal de las variables independientes que permita clasificar a los individuos en uno de los dos niveles o grupos establecidos por los dos valores de la variable dependiente; la variable dependiente es discreta y las variables independientes pueden ser cuantitativas o cualitativas.

Este modelo es de mucha utilidad ya que se acerca más a la realidad porque los datos son caracteres cuantitativos y cualitativos y se asemejan más a una curva que a una recta; y además el ajuste exponencial permite ser transformada en una ecuación lineal.

La variable dependiente toma los valores $Y=1$ ó $Y=0$; entonces $P(Y=1)$ es igual a 1 menos la probabilidad de no estar en la categoría, es decir, $P(Y=1)=1-P(Y=0)$ (Menard, 2002).

Entonces se podría modelar la probabilidad que $Y=1$ como, $P(Y=1)=\alpha+\beta X$ a pesar que los valores de $P(Y=1)$ deben estar entre 0 y 1, se encontrarían valores menores a 0 ó mayores a 1; para solucionar este problema se debe remplazar la probabilidad de $Y=1$ por el odds ratio de $Y=1$ definido por:

$$odds(Y = 1) = \frac{P(Y = 1)}{1 - P(Y = 1)}$$

La variable $odds(Y=1)$ se distribuye desde el infinito negativo al infinito positivo por lo que se propone aplicar logaritmo natural al $odds(Y=1)$, entonces:

$$logit(Y = 1) = \ln \left\{ \frac{P(Y = 1)}{1 - P(Y = 1)} \right\}$$

La ecuación de regresión entre la variable dependiente y las variables independientes se define como:

$$logit(Y = 1) = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$$

Si se regresa al $odds(Y=1)$ aplicando el número euler, entonces:

$$odds(Y = 1) = e^{\alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n}$$

Por lo tanto, se puede despejar a $P(Y=1)$ como:

$$P(Y = 1) = \frac{e^Z}{1 + e^Z} = \frac{e^{\alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n}}{1 + e^{\alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n}}$$

Donde Z es una combinación lineal.

Para fines de la investigación se define a la condición laboral de los adultos mayores mexiquenses como variable dependiente para responder a la pregunta de investigación *¿qué características socio demográficas y económicas determinan la inserción laboral del adulto mayor en la entidad mexiquense?*; y codificándola con el valor de 0 cuando el adulto mayor no trabaja y 1 cuando el adulto mayor realiza actividad en el mercado laboral (Millán, 2010).

El sexo, edad, tipo de localidad, estado civil, arreglo familiar, jefatura del hogar, nivel escolar, experiencia laboral, perspectivas laborales, aspiraciones laborales, auto perspectiva de salud, recepción de pensión, apoyo familiar y apoyo de programas gubernamentales son las variables independientes o explicativas bajo la siguiente codificación a utilizar en el modelo estadístico:

CUADRO 4. CODIFICACIÓN DE LAS PREGUNTAS Y DEFINICIÓN DEL TIPO DE VARIABLE	
VARIABLE	CODIFICACIÓN
VARIABLE DEPENDIENTE	
CONDICION LABORAL	0= No trabaja 1= Si trabaja
VARIABLES INDEPENDIENTES	
SEXO	0= Mujer 1= Hombre
EDAD	0= 60 a 69 años

	1= 70 a 79 años 2= 80 y más años
TIPO DE LOCALIDAD	0= Rural 1= Urbana
ESTADO CIVIL	0= Sin pareja 1= Con pareja
ARREGLO FAMILIAR	0= Otro familiar y/u no familiar 1= Solo 2= Hijos y/u otro familiar 3= Esposo(a) y/u otro familiar
JEFATURA DEL HOGAR	0= Otro caso 1= Jefe de Hogar
NIVEL ESCOLAR	0= Ninguno 1= Educación básica 2= Educación media o superior
EXPERIENCIA LABORAL	0= Sin experiencia laboral 1= Con experiencia laboral
PESPECTIVAS LABORALES	0= No aceptaría un trabajo 1= Si aceptaría un trabajo
ASPIRACIONES LABORALES	0= No aprendería un oficio 1= Si aprendería un oficio
AUTO PERSPECTIVA DE SALUD	0= Mala o no sabe 1= Buena o regular 2= Excelente o muy buena
RECEPCIÓN DE PENSIÓN	0= No recibe pensión 1= Si recibe pensión
APOYO FAMILIAR	0= No recibe apoyo familiar 1= Si recibe apoyo familiar
APOYO DE PROGRAMAS GUBERNAMENTALES	0= No recibe apoyo gubernamental 1= Si recibe apoyo gubernamental

Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008 del CIEAP de la UAEMex.

En conclusión, se propone el siguiente modelo de regresión logística binaria:

$$P(\text{Sitrabaja}) = \frac{e^Z}{1 + e^Z}$$

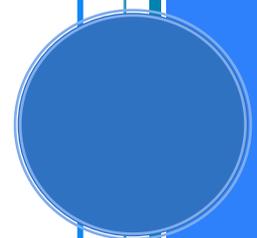
Donde:

$$Z = \alpha + \beta_1 X_{\text{Sexo}} + \beta_2 X_{\text{Edad}} + \beta_3 X_{\text{Tipo de localidad}} + \beta_4 X_{\text{Estado civil}} + \beta_5 X_{\text{Arreglo familiar}} + \beta_6 X_{\text{Jefatura del hogar}} + \beta_7 X_{\text{Nivel escolar}} + \beta_8 X_{\text{Experiencia laboral}} + \beta_9 X_{\text{Perspectivas laborales}} + \beta_{10} X_{\text{Aspiraciones laborales}} + \beta_{11} X_{\text{Auto perspectiva de salud}} + \beta_{12} X_{\text{Recepción de pensión}} + \beta_{13} X_{\text{Apoyo familiar económico}} + \beta_{14} X_{\text{Apoyo de programas gubernamentales}}$$

La combinación lineal de Z reporta la probabilidad de que el adulto mayor aún permanezca trabajando en función de varias determinantes (variables que se consideraron importantes) que influyen en la inserción laboral de los adultos mayores mexiquenses a principios del siglo XXI.

CAPÍTULO 4

*ANÁLISIS DE LOS
DETERMINANTES DE LA
PARTICIPACIÓN LABORAL DE
LOS ADULTOS MAYORES
MEXIQUENSES*



4.1 APLICACIÓN DE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA BINARIA EN LOS DATOS

Como ya se mencionó, la regresión logística binaria contempla dos probabilidades, una es la que el adulto mayor se encuentre activo laboralmente y la otra es la opuesta, es decir, que no se encuentre activo laboralmente; entonces de acuerdo con la muestra estimada, 810 adultos mayores aún trabajan y 1619 no trabajan, por lo que la probabilidad de que el adulto mayor mexiquense aún trabaje a principio del siglo XXI es:

$$P(\text{Sitrabaja}) \approx 0.3335$$

Se estimó el coeficiente de cada β y de α de la combinación lineal Z bajo el modelo de regresión logística binaria con el método Backward LR (razón de verosimilitud) el cual inicialmente introduce todas las variables contempladas y sistemáticamente (paso a paso) excluye las variables independientes que no tienen significancia estadística con la variable dependiente.

Entonces, se define la combinación lineal de Z en 6 iteraciones y se detectaron las variables más influyentes estadísticamente⁷ para que el adulto mayor mexiquense permanezca activo laboralmente (véase cuadro 5):

⁷ Con base en la ESEDEM 2008 y para que una variable sea influyente, su significación estadística debe ser menor a 0.05.

$$Z = (-2.476) + 1.072 X_{\text{Sexo}} + (-0.806) X_{\text{Edad}} + (-0.634) X_{\text{Tipo de localidad}} + 0.751 X_{\text{Jefatura del hogar}} + 1.552 X_{\text{Experiencia laboral}} + 0.264 X_{\text{Perspectivas laborales}} + 0.423 X_{\text{Auto perspectiva de salud}} + (-1.354) X_{\text{Recepción de pensión}} + (-0.274) X_{\text{Apoyo familiar económico}}$$

Dicho modelo, reporta un estadístico ' R^2 '⁸ ("erre" cuadrado) de Cox y Shell de 0.237 y un ' R^2 ' de Nagelkerke de 0.329, entonces se determina que el modelo es significativo para el conjunto de variables independiente que explican a la variable dependiente (véase anexo 6).

CUADRO 5. DETERMINANTES DE LA PARTICIPACIÓN LABORAL DE LOS ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES A PRINCIPIOS DEL SIGLO XXI		
	COEFICIENTE	ERROR ESTÁNDAR
CONSTANTE	-2.476	0.259
SEXO	1.072	0.121
EDAD	-0.806	0.078
TIPO DE LOCALIDAD	-0.634	0.106
JEFATURA DEL HOGAR	0.751	0.127
EXPERIENCIA LABORAL	1.552	0.239
PERSPECTIVAS LABORALES	0.264	0.104
AUTO PERSPECTIVA DE SALUD	0.423	0.104
RECEPCIÓN DE PENSIÓN	-1.354	0.157
APOYO FAMILIAR ECONÓMICO	-0.274	0.107

Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008, CIEAP de la UAEMex.

La chi-cuadrada bajo la prueba de Omnibus muestra que el modelo ayuda a explicar la participación de los adultos mayores en el mercado de trabajo mexiquense ya que su significancia es menor a 0.05 (véase anexo 7).

Inicialmente se tenía un porcentaje global correctamente clasificado de 76.3 y finalizó en 76.5 por ciento (véase anexo 8), es decir, 1858 casos de 2429 son explicados por el modelo propuesto, por lo que se demuestra que el modelo es capaz de predecir correctamente el objetivo de la investigación.

⁸ Estadístico que señala el nivel en que se ajusta el modelo de regresión muestral a los datos.

Ahora, las 9 variables del modelo reportan en el paso 6 una significancia menor a 0.05 por lo que explican estadísticamente a la variable dependiente (véase anexo 9).

Finalmente, el exponencial de B, $\text{Exp}(B)$, proporciona la fortaleza de la relación entre variables independientes contra la dependiente, es decir, cuanto más alejada de 1 es más fuerte la relación, tomando en cuenta que para estadísticos menores a 1 se toma su inverso; el orden de la fortaleza del modelo de esta investigación en función del exponencial de B es: experiencia laboral, recepción de pensión, sexo, edad, jefatura del hogar, tipo de localidad, auto perspectiva de salud, apoyo familiar económico y perspectivas laborales.

Bajo la combinación lineal de Z, se puede afirmar que:

- El valor de la constante (-2.476) reporta que si las demás variables optan por los valores de cero entonces el adulto mayor mexiquense estaría presentando una tendencia de condición laboral de inactividad.
- Es más común que adultos mayores que presentan experiencia laboral aún sigan laborando, es decir, se mantiene una relación positiva entre la condición laboral y la experiencia laboral ya que si se cuenta con ella entonces se sumaría 1.552 a la combinación lineal de Z y caso contrario entonces no aumentaría la combinación lineal.
- Una pensión debe suplir la necesidad económica del adulto mayor entonces aunado a dicha idea y a la ecuación de regresión podemos afirmar que si no se recibe un monto de pensión entonces no se adicionaría nada a la combinación lineal, mientras cuando se recibe una pensión entonces sumaría (-1.354) a la combinación lineal de Z, es decir, si no se recibe una pensión económica existe mayor probabilidad de que el adulto mayor mexiquense siga inmerso en el mercado laboral.
- Madrigal (2010) señala que los factores que determinan la participación laboral son muy distintos por sexo y que los que tienen mayor responsabilidad de laborar son los hombres, es decir, la variable sociodemográfica sexo se relaciona positivamente con la condición laboral

de los adultos mayores mexiquenses, si se es mujer entonces se estaría presentando inactividad laboral, sin embargo, si se es hombre entonces el valor de la combinación lineal Z sería de -1.404 ($-2.476+1.072$) o mejor dicho, los hombres mayores mexiquenses son los que presentan mayor actividad laboral.

- En lo referente a la edad, se puede afirmar que si se tiene edad entre los 60 y 69 años, entonces es más regular que esté trabajando, en contra partida si aumenta la edad entonces podríamos incurrir en inactividad laboral de los adultos mayores ya que para el grupo de 70 a 79 años, esta situación aumentaría (-0.806) ya que su codificación es de 1 y; para el grupo de 80 años y más se aumentaría (-1.612); es decir, la edad es la “muestra de experiencias personales y laborales que enriquecen el perfil ocupacional de los individuos; sin embargo, también es un factor que al incrementarse, alude a deterioros físicos e intelectuales y, por tanto, aminora las posibilidades de que los ancianos sigan económicamente activos” (Millán, 2010).
- Se mantiene una relación positiva entre la variable de jefatura del hogar y la condición laboral de los adultos mayores mexiquenses, además se afirma con el método de regresión, ya que se encuentran casos en que los adultos mayores mexiquenses trabajan siendo o no jefes de hogar; sin embargo, tienen mayor influencia la primera opción ya que se sumaría 0.751 a la combinación lineal de Z y finalmente si se tiene otro caso ajeno a que sea jefe de hogar entonces no se aumentaría nada a la combinación lineal.
- El tipo de localidad mantiene una relación negativa ya que si es de una localidad urbana se podría incurrir en inactividad, ya que en las localidades urbanas se suma (-0.634) a la combinación lineal de Z, mientras que si el adulto mayor vive en localidades rurales se aumentaría la probabilidad de seguir inmerso en el mercado laboral, esto se debe a las diferencias entre los dos escenarios, considerando el acceso a servicios, aspectos culturales, tradiciones, estructura familiar, oportunidad de empleo, entre otras. Además

de que mercado laboral se encuentre inserto en el formal o informal, ya que las actividades en el campo suelen prolongar la vida activa de este grupo de población.

- Hebrero (2011, pág. 128) dice que la “auto percepción de la salud se ha identificado como una respuesta a un proceso subjetivo que brinda mucha información y está asociada con el número de padecimientos, la intensidad de éstos y su efecto en la vida cotidiana, lo cual puede corroborarse clínicamente mediante evaluaciones físicas y mentales. Por ello, es considerada como un parámetro que encierra una percepción integral de las personas sobre su salud”, idea que se refuerza pues la combinación lineal de Z que mantiene una relación positiva entre la condición laboral y la auto perspectiva de salud de los adultos mayores mexiquenses, ya que en sus tres opciones de respuesta se aumentaría 0.423 dependiendo de la codificación de la respuesta; por ejemplo, si se tiene un reporte de salud mala o no sabe entonces no se aumentaría nada a la combinación lineal, mientras que se tiene un reporte de salud buena o regular entonces se sumaría 0.423 a la combinación lineal de Z y finalmente si se tiene un reporte de salud excelente o muy buena, entonces se agregaría 0.846 a la combinación lineal de Z.
- Millán (2010) señala que la familia es la célula social de recursos humanos de primera instancia, de intercambios afectivos como de transferencias familiares que resultan ser indispensables para que los adultos mayores sobrevivan; como transferencias familiares se puede entender recursos monetarios, recursos alimenticios, cuidados, ayuda doméstica, entre otros; que sin la ayuda de dichas transferencias obligarían al adulto mayor en seguir laborando; que con la ESEDEM 2008 se puede afirmar que se mantiene una relación negativa entre la condición laboral y el apoyo familiar económico ya que si no recibe apoyo familiar entonces es más seguro que exista la necesidad de trabajar por parte de los adultos mayores mexiquenses mientras que si se recibe apoyo familiar entonces se estaría

sumando (-0.274) a la combinación lineal de Z lo que significa que el adulto mayor mexiquense presenta una condición de inactividad laboral.

- Saber los deseos y perspectivas laborales de los adultos mayores representan un tema interesante de analizar ya que la mayor parte de los adultos mayores trabajan por necesidad y no por convicción o deseo (Montoya y Montes de Oca, 2011c); la ESEDEM 2008 muestra que 0.264 se aumentaría a la combinación lineal de Z cuando el adulto mayor acepte un trabajo si se le ofreciere y nada se aumentaría cuando no acepte la oferta de trabajo; es decir, el adulto mayor mexiquense tiende a tener interés por el trabajo.

De manera global se afirma, y se cumple el objetivo principal de la presente investigación, que las características sociodemográficas que determinan en orden de importancia, para que un adulto mayor mexiquense siga laborando a principios del siglo XXI es porque tiene trayectoria laboral, no recibe un monto económico por pensión, es hombre, tiene de 60 a 69 años, jefe de hogar, vive en una localidad rural, tiene una auto perspectiva de salud buena o regular, no recibe apoyo familiar económico y aceptaría un empleo si se le ofreciera; características que son muy similares a la hipótesis, por lo que se comprueba y se acepta la hipótesis de este trabajo de tesis.

De modo ilustrativo se obtiene la probabilidad de que el adulto mayor mexiquense que muestre las características del párrafo anterior es:

Se obtiene la combinación lineal de Z en función del cuadro 4 del capítulo anterior.

$$Z = (-2.476) + 1.552*(\text{Tiene trayectoria laboral}) + (-1.354)*(\text{No recibe una pensión}) + 1.072*(\text{Es hombre}) + (-0.806)*(\text{Tiene de 60 a 69 años}) + 0.751*(\text{Es jefe de hogar}) + (-0.634)*(\text{Localidad rural}) + 0.423*(\text{Salud buena o regular}) + (-0.274)*(\text{Recibe apoyo familiar económico}) + 0.264*(\text{Aceptaría un empleo})$$

Es decir.

$$Z = (-2.476) + 1.552*(1) + (-1.354)*(0) + 1.072*(1) + (-0.806)*(0) + 0.751*(1) + (-0.634)*(0) + 0.423*(1) + (-0.274)*(0) + 0.264*(1)$$

$Z = 1.586$

Ahora, se obtiene:

$$P(\text{Si trabaja}) = \frac{e^Z}{1 + e^Z}$$

Es decir.

$$P(\text{Si trabaja}) = \frac{e^{1.586}}{1 + e^{1.586}}$$

$$P(\text{Si trabaja}) \approx 0.83005$$

La probabilidad de que un adulto mayor mexiquense siga trabajando bajo las características anteriormente señaladas es aproximadamente de 0.83005, por lo que se demuestra muy elevada.

4.2 CARACTERÍSTICAS DEL PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE LOS ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES

En este apartado se presenta un análisis de las variables de la participación laboral de los adultos mayores mexiquenses en función de las tres principales variables determinantes; de acuerdo al exponencial de B mostrado en la sección anterior; es decir, la experiencia laboral, recepción de pensión y el sexo contra el resto de las variables del modelo, de esta manera se tratarán los objetivos particulares “explorar la situación del mercado laboral donde los adultos mayores están insertos”, “analizar el escenario de los factores sociodemográficos asociados con la participación económica de los adultos mayores mexiquenses” y se corroborará la importancia de las variables del modelo estadístico.

4.2.1 EXPERIENCIA LABORAL

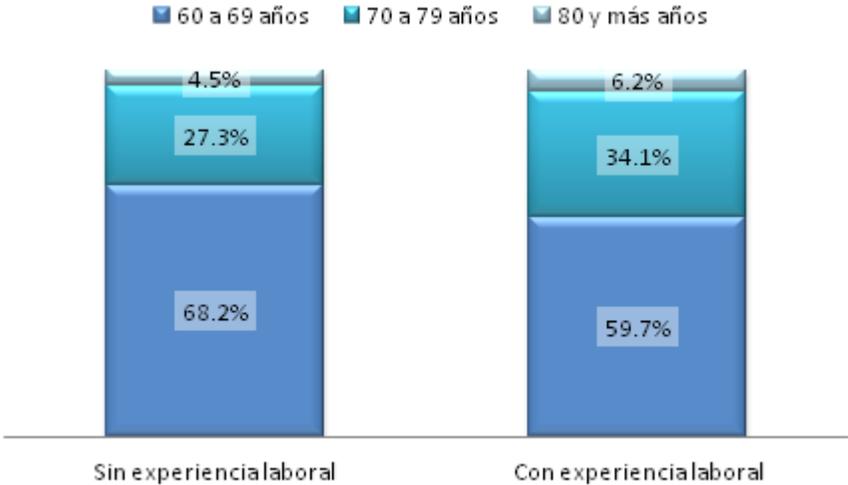
Velázquez (2011) define a la experiencia laboral como la relativa al contacto del trabajador con un centro de trabajo en donde se adquieren habilidades en

función a las actividades realizadas; en otro orden de ideas Del Popolo (2001) menciona que los adultos mayores que presentan un historial más extenso y constante son los que aún se encuentran activos laboralmente, idea que se concreta al detectar que 97.3 por ciento de los adultos mayores que trabajan actualmente también lo hicieron en el pasado; sin embargo, 2.7 por ciento de los adultos mayores que no trabajaron en su vida se ven en la necesidad de realizar una actividad en el mercado laboral actual (véase cuadro 6).

CUADRO 6. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR EXPERIENCIA LABORAL	
	PORCENTAJE
SIN EXPERIENCIA LABORAL	2.7
CON EXPERIENCIA LABORAL	97.3

Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008, CIEAP de la UAEMex.

GRÁFICA 14. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR EDAD Y EXPERIENCIA LABORAL

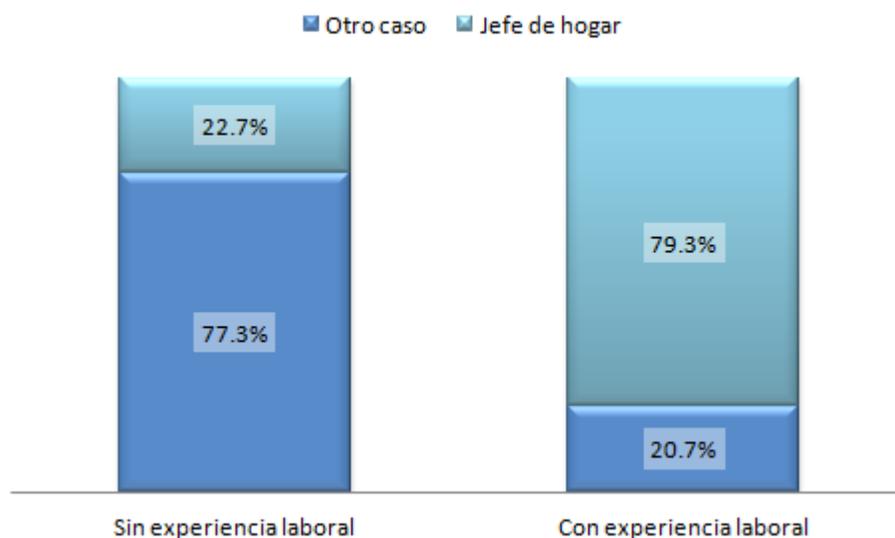


Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008, CIEAP de la UAEMex.

Ahora para los adultos mayores trabajadores sin experiencia laboral, el grupo decenal de 60 a 69 años representa el 68.2 por ciento, el grupo de 70 a 79

años el 27.3 por ciento y los de 80 años y más el 4.5 por ciento; también para los adultos mayores trabajadores pero con experiencia laboral, el grupo de 60 a 69 años de edad representa 59.7 por ciento, el grupo decenal de 70 a 79 años, con en el 34.1 por ciento y de 80 años y más el 6.2 por ciento (véase gráfica 14), este descenso está en función de la pérdida de facultades físicas que imposibilitan el desempeño del adulto mayor en el mercado laboral; pero es importante señalar que los adultos mayores que tienen entre 60 y 69 años y que no tienen experiencia laboral tienden a trabajar en mayor magnitud, a los que si cuentan con experiencia laboral, ocasionado por la falta de un ingreso económico garantizado, específicamente el caso de las mujeres mayores que al enviudar, y no tener experiencia laboral, están obligadas a trabajar.

GRÁFICA 15. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR JEFATURA DEL HOGAR Y EXPERIENCIA LABORAL



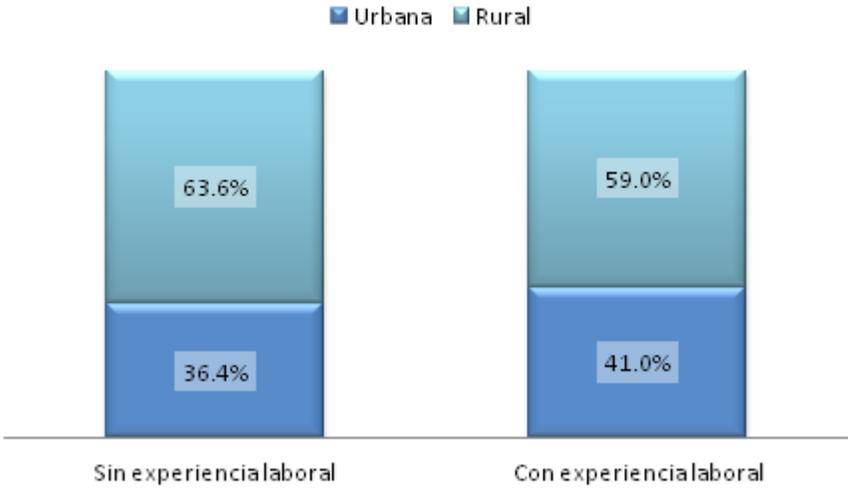
Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008, CIEAP de la UAEMex.

En función con la jefatura del hogar, se puede observar que el 77.3 por ciento de los adultos mayores mexiquenses trabajadores que no tienen experiencia laboral, también no son jefes del hogar contra el 22.7 por ciento, el

complemento demuestra que el 79.3 por ciento si son jefes de hogar y el 20.7 reporta el caso opuesto (véase gráfica 15); cruce que permite mencionar que para la primera categoría de experiencia laboral tiende a no desarrollar un carrera laboral ya que no tienen la obligación de solventar las necesidades económicas de una familia, caso opuesto que se observa en la segunda categoría.

El 63.6 por ciento de los adultos mayores que trabajan y no tienen experiencia laboral viven en localidades rurales, el 36.4 por ciento restante vive en localidades urbanas; mientras que el grupo que trabaja y tiene experiencia laboral, se distribuye 59 por ciento en localidades rurales y 41 por ciento en alguna localidad urbana (véase gráfica 16), lo que implica que culturalmente el trabajo en las localidades rurales es más prolongado que en las localidades urbanas, vivir en una localidad rural y tener o no experiencia laboral determinan la permanencia en el mercado laboral de los adultos mayores mexiquenses ya que en este tipo de localidad la necesidad de sobrevivencia supera a la de la vida urbana.

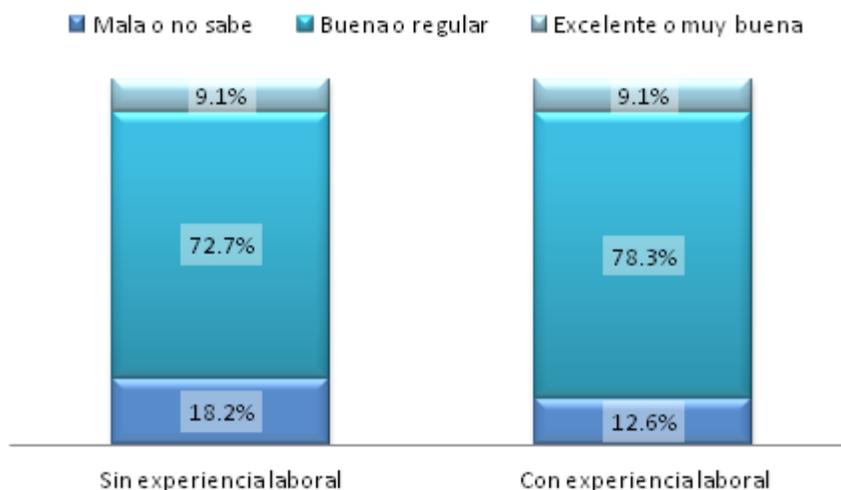
GRÁFICA 16. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR TIPO DE LOCALIDAD Y EXPERIENCIA LABORAL



Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008, CIEAP de la UAEMex.

De los adultos mayores trabajadores que no tienen experiencia laboral, 72.7 por ciento creen tener un estado de salud buena o regular, los que creen tener un estado de salud mala o no saben representan 18.2 por ciento y 9.1 por ciento piensan que su estado de salud es excelente o muy bueno; para los adultos mayores trabajadores con experiencia laboral, 78.3 por ciento reportaron que su estado de salud es buena o regular, 12.6 por ciento creen que su estado de salud es mala o no saben y 9.1 por ciento declararon que su estado de salud es excelente o muy buena (véase gráfica 17), ambas categorías presentan un patrón casi homogéneo, sin embargo, es importante señalar que el porcentaje, de los adultos mayores que creen tener un estado de salud mala o no sabe, es mayor entre los que no tienen experiencia laboral ya que la necesidad económica podría superar la necesidad de cuidados médicos para que de esta forma se satisfagan necesidades personales y médicas.

GRÁFICA 17. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR AUTO PERSPECTIVA DE SALUD Y EXPERIENCIA LABORAL

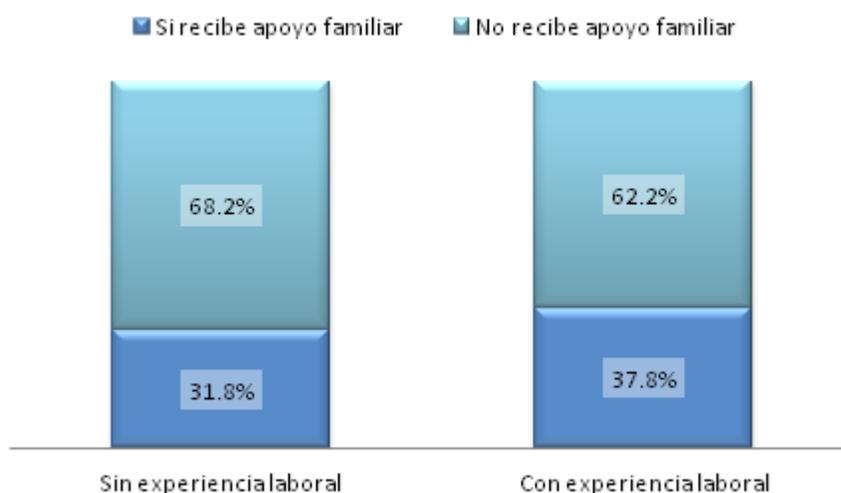


Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008, CIEAP de la UAEMex.

De los adultos mayores mexiquenses trabajadores y que no cuentan con experiencia laboral, 68.2 por ciento no reciben apoyo familiar económico y 31.8

por ciento reportan que son beneficiarios del apoyo económico de su familia; mientras los adultos mayores trabajadores que tienen experiencia laboral y no reciben apoyo familiar económico representan 62.2 por ciento y 37.8 por ciento son aquellos que si reciben apoyo económico de parte de sus familiares, podría afirmarse que la permanencia de los adultos mayores en el mercado laboral, está fuertemente relacionada con la falta de apoyo familiar económico independientemente de la experiencia laboral, en ocasiones vivir o no vivir con los hijos no determina recibir apoyo económico por parte de éstos, lo que los obliga a trabajar (véase gráfica 18).

GRÁFICA 18. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR APOYO FAMILIAR ECONÓMICO Y EXPERIENCIA LABORAL

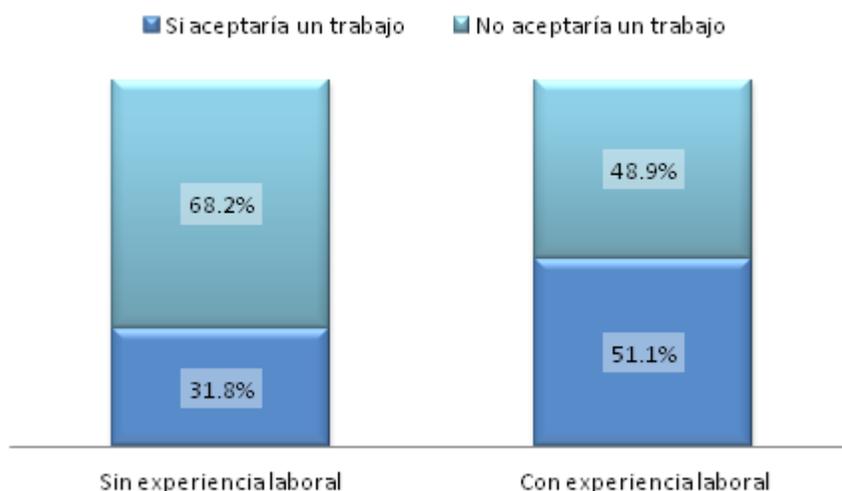


Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008, CIEAP de la UAEMex.

De los adultos mayores trabajadores y que no tienen experiencia laboral, 68.2 por ciento no aceptaría un empleo si se lo ofrecieran y 31.8 por ciento si lo aceptarían, ya que su estado laboral actual permea que permanezcan laborando en su actual trabajo, desconociendo los beneficios de un nuevo trabajo; para los adultos mayores que realizan alguna actividad en el mercado laboral y también tienen experiencia laboral, 51.1 por ciento estarían aceptando un empleo, mientras

que el 48.9 por ciento no lo aceptarían, de esta manera se puede observar una mayor aceptación a una actividad dentro del mercado laboral por los adultos mayores mexiquenses que cuentan con experiencia laboral ya que están acostumbrados a mantenerse activos económicamente (véase gráfica 19).

GRÁFICA 19. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR PERSPECTIVAS LABORALES Y EXPERIENCIA LABORAL



Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008, CIEAP de la UAEMex.

4.2.2 RECEPCIÓN DE PENSIÓN

CUADRO 7. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR RECEPCIÓN DE PENSIÓN

	PORCENTAJE
NO RECIBE PENSIÓN	90.0
SI RECIBE PENSIÓN	10.0

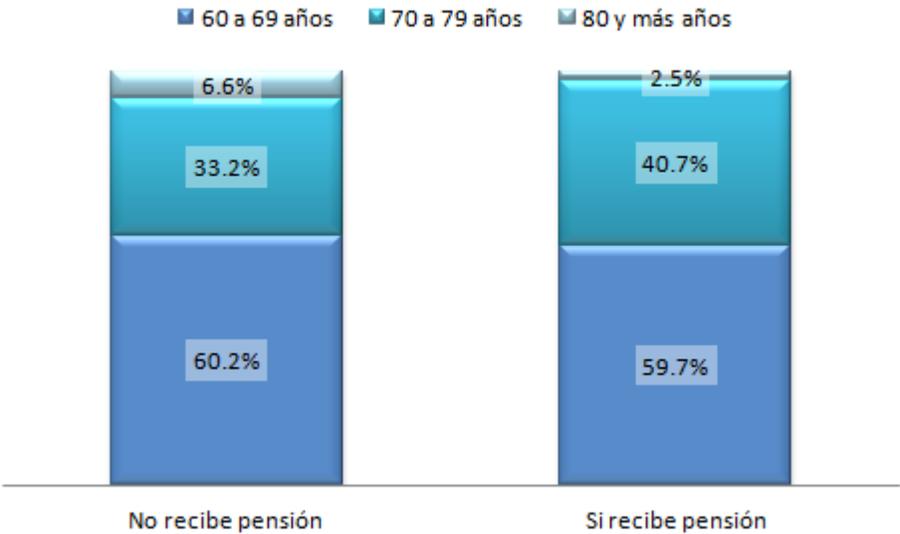
Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008, CIEAP de la UAEMex.

“Uno de los principales problemas a los que se enfrenta la población en edades avanzadas es el retiro de la actividad laboral y con ello la pérdida de ingresos por trabajo. La forma de retiro que se considera como ideal es la

jubilación, a través de una pensión adecuada y suficiente” (Ham, 2011, pág. 152); sin embargo, se puede observar que la mayor parte de los adultos mayores no reciben una pensión monetaria (90 por ciento) mientras que solo el 10 por ciento si goza de este beneficio (véase cuadro 7).

De la condición de recepción de pensión contra la edad; el 60.2 por ciento no reciben pensión y tienen entre 60 y 69 años, mientras que el 33.2 por ciento tienen entre 70 a 79 años de edad y solo el 6.6 por ciento tienen más de 80 años de edad. Finalmente, de los adultos mayores que reciben pensión, el 59.7 por ciento tiene entre 60 y 69 años de edad, el 40.7 por ciento tiene de 70 a 79 años de edad y solo el 2.5 por ciento tiene más de 80 años de edad (véase gráfica 20); es importante analizar que ambas clasificaciones muestran un patrón similar, sin embargo, tener de 60 a 69 años y no recibir un monto económico por pensión determina la permanencia en el mercado de trabajo, esto debido al peso estadístico al no recibir una pensión.

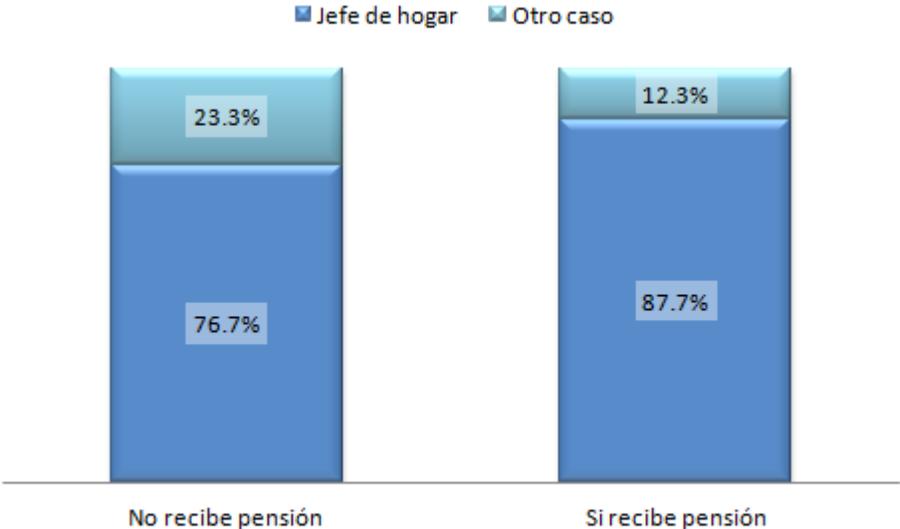
GRÁFICA 20. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR EDAD Y RECEPCIÓN DE PENSIÓN



Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008 del CIEAP de la UAEMex.

La información muestra que entre los adultos mayores que trabajan y no reciben una pensión, el 76.7 por ciento son jefes de hogar y el restante 23.3 por ciento presentan otro caso; para los adultos mayores que reciben una pensión, 87.7 por ciento son jefes de hogar y 12.3 por ciento no lo son (véase gráfica 21); esto es posible ya que no recibir una pensión y ser jefe de hogar obliga al adulto mayor a mantenerse en el mercado de trabajo para solventar las necesidades monetarias de la familia.

GRÁFICA 21. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR JEFATURA DEL HOGAR Y RECEPCIÓN DE PENSIÓN

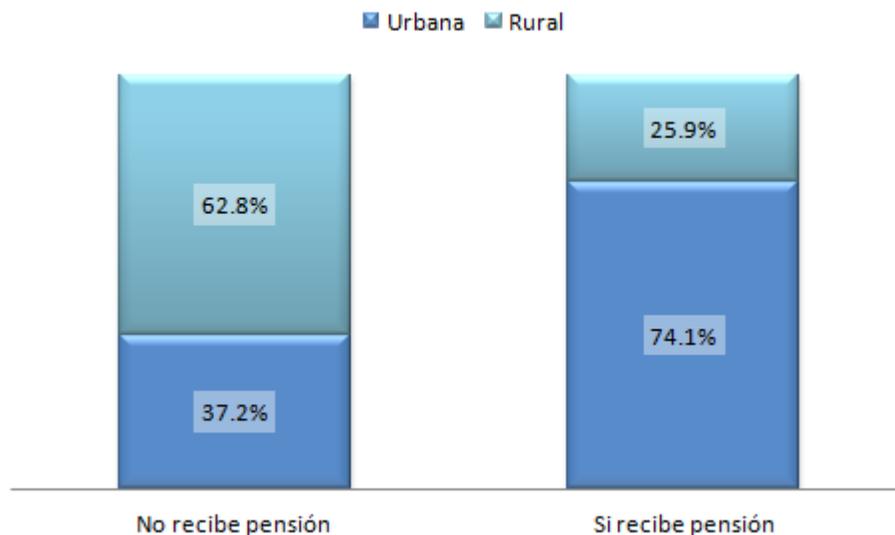


Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008, CIEAP de la UAEMex.

De los adultos mayores que trabajan y no reciben pensión, 62.8 por ciento viven en localidades rurales y 37.2 por ciento residen en localidades urbanas; para el caso de los adultos mayores que reciben pensión, se observa que aproximadamente 74 de cada 100 adultos mayores trabajadores viven en localidades urbanas y 26 de cada 100 viven en localidades rurales (véase gráfica 22), lo que implica que en las localidades rurales está definido el patrón que al no

recibir monto económico por pensión entonces se tiene que ser el proveedor del sustento económico familiar.

GRÁFICA 22. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR TIPO DE LOCALIDAD Y RECEPCIÓN DE PENSIÓN



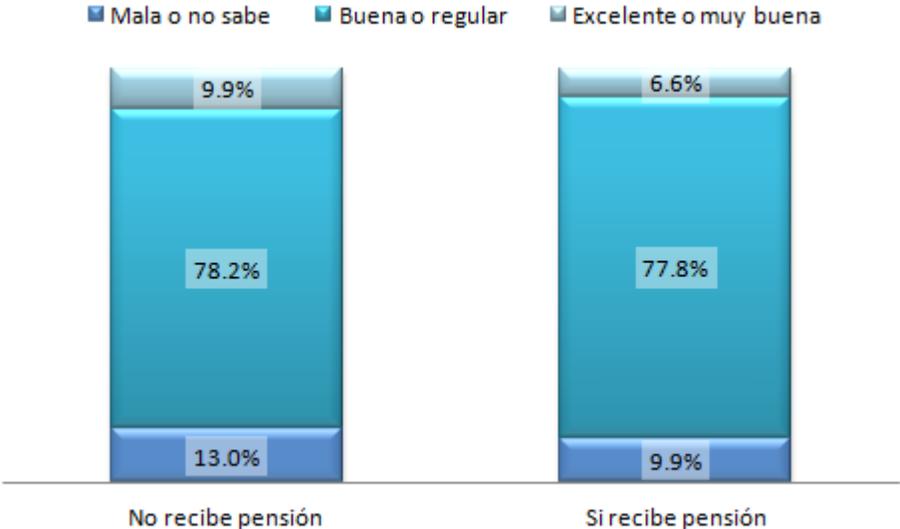
Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008, CIEAP de la UAEMex.

Del grupo de adultos mayores que no reciben pensión y trabajan, 78.2 por ciento consideran que su estado de salud es buena o regular, 13.0 por ciento consideran que su estado de salud es mala o no saben y el restante 9.9 por ciento consideran que su estado de salud es excelente o muy buena. De igual manera, de los adultos mayores trabajadores y que reciben pensión, aproximadamente 77.8 por ciento de los adultos mayores tienen un estado de salud buena o regular, 9.9 por ciento de los adultos mayores consideran tener un estado de salud mala o simplemente no sabe y 6.6 por ciento de los adultos mayores creen que su estado de salud es excelente o muy buena (véase gráfica 23).

De los adultos mayores mexiquenses que no reciben pensión y que trabajan, 60.5 por ciento no reciben apoyo económico de parte de su familia y 39.5 por ciento si reciben apoyo económico; para los adultos mayores que son

beneficiarios de una pensión, 79.0 por ciento no reciben apoyo económico familiar por lo que se ven obligados a trabajar para cubrir sus necesidades básicas, y 21.0 por ciento si reciben apoyo económico familiar (véase gráfica 24), lo que implica que al no recibir apoyo familiar económico y tampoco una pensión, el adulto mayor mexiquense se ve obligado a desarrollar una actividad en el mercado de trabajo debido a la falta de un sustento. También es importante mencionar que la familia no apoya económicamente al adulto mayor ya que es beneficiario de una pensión.

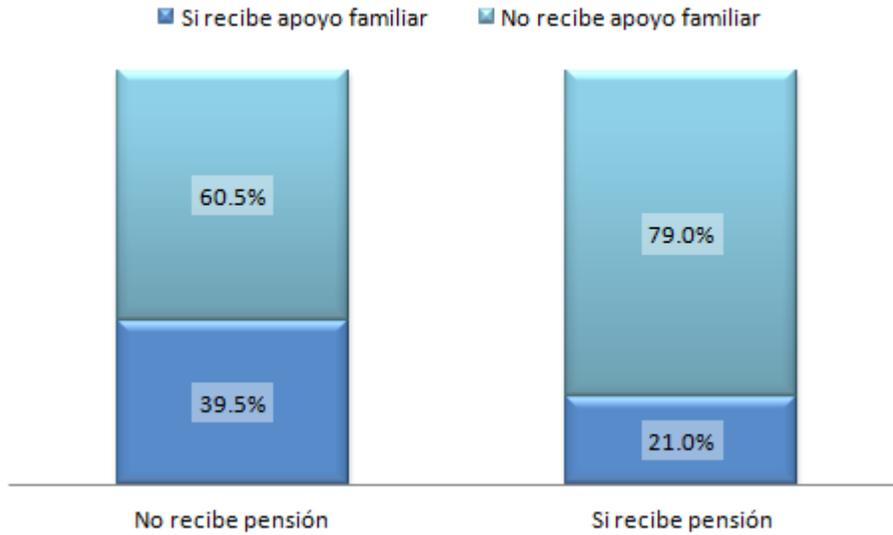
GRÁFICA 23. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR AUTO PERSPECTIVA DE SALUD Y RECEPCIÓN DE PENSIÓN



Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008, CIEAP de la UAEMex.

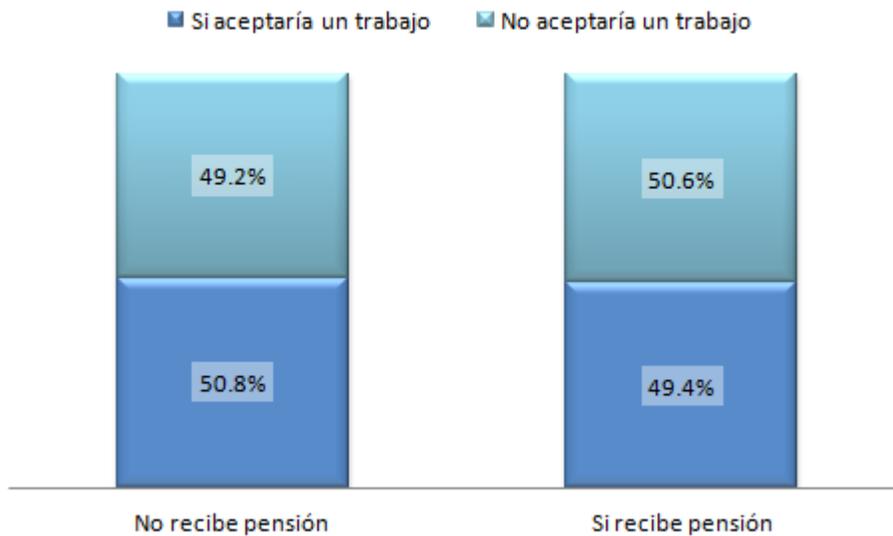
De los adultos mayores que trabajan y que no reciben una pensión, 50.8 por ciento aceptarían un empleo y 49.2 por ciento no lo aceptarían y, para los adultos mayores trabajadores que reciben una pensión, 50.6 por ciento no aceptaría el empleo y 49.4 por ciento si lo aceptarían (véase gráfica 25), entonces se podría decir que el adulto mayor que no recibe un monto económico por pensión busca alternativas para brindar el sustento económico a su hogar por lo que si aceptaría un empleo si se le ofreciera.

GRÁFICA 24. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR APOYO FAMILIAR ECONÓMICO Y RECEPCIÓN DE PENSIÓN



Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008, CIEAP de la UAEMex.

GRÁFICA 25. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR PERSPECTIVAS LABORALES Y RECEPCIÓN DE PENSIÓN



Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008, CIEAP de la UAEMex.

4.2.3 SEXO

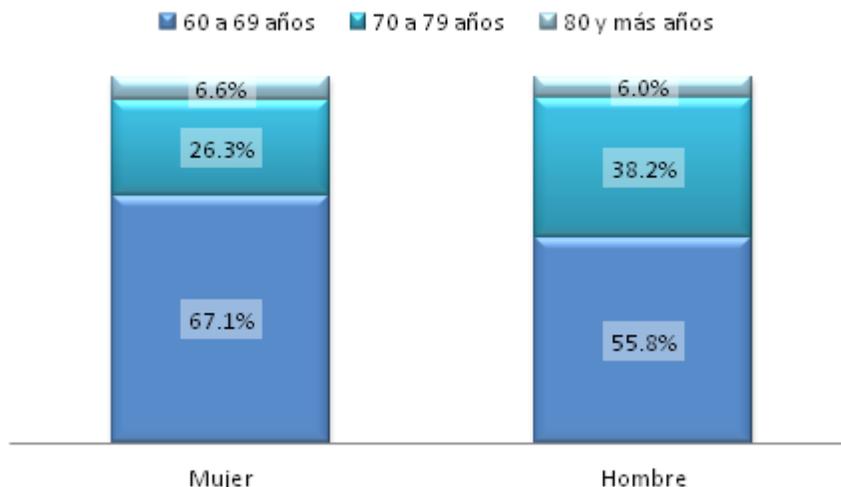
Como se mencionó anteriormente, la sociedad otorga roles ya que si se es hombre o mujer determina las ocupaciones en el mercado laboral y obligaciones familiares y sociales, en el cuadro 8 se observa que 64.3 por ciento de los adultos mayores que trabajan son hombres, mientras que el restante 35.7 por ciento son mujeres, esto es porque los hombres tienden a tener roles sociales, como ser jefes de hogar y responsables de las necesidades de sus familias.

CUADRO 8. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR SEXO	
	PORCENTAJE
MUJER	35.7
HOMBRE	64.3

Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008, CIEAP de la UAEMex.

Al analizar las variables de sexo y edad, se nota que 67.1 por ciento de las mujeres trabajadoras tienen entre 60 y 69 años, mientras que 26.3 por ciento tienen de 70 a 79 años y el restante 6.6 por ciento de las mujeres trabajadoras tiene más de 80 años de edad; para el caso de los hombres, se detecta que el 55.8 por ciento de los hombres mayores y trabajadores tienen entre 60 y 69 años de edad, los que tienen entre 70 hasta 79 años de edad representan el 38.2 por ciento y el 6.0 por ciento son los adultos mayores trabajadores que tienen más de 80 años de edad (véase gráfica 26); es curioso notar que también un mayor porcentaje de mujeres de 60 a 69 años trabajan en comparación de sus pares hombres, esto pudiera ser, porque la mayor parte de ese grupo poblacional de mujeres son viudas y sin apoyo familiar económico por lo que se ven en la necesidad de trabajar para satisfacer sus necesidades cotidianas.

GRÁFICA 26. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES, SEGÚN, EDAD Y SEXO

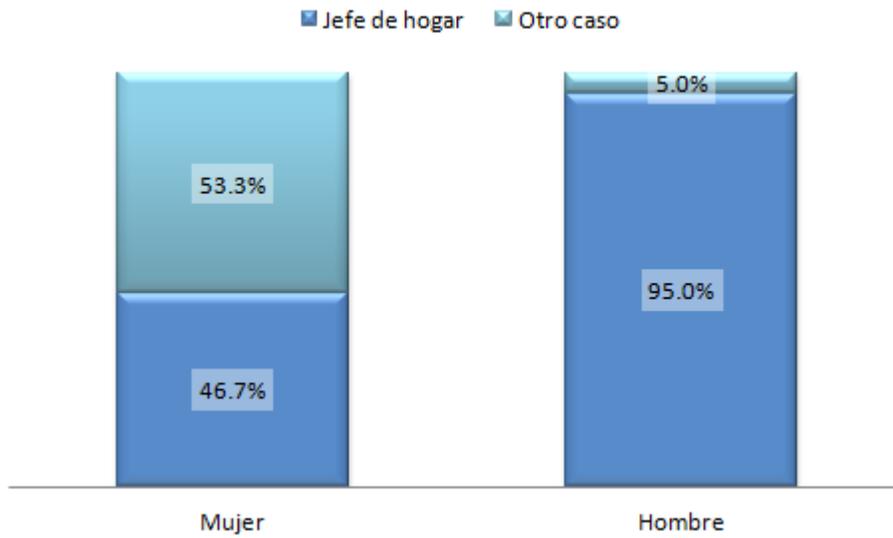


Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008, CIEAP de la UAEMex.

Respecto a las adultas mayores que trabajan, 53.3 por ciento no es jefe de hogar mientras que el restante 46.7 por ciento es jefe de hogar; para el caso de los hombres mayores y que siguen insertos en el mercado de trabajo, 95.0 por ciento es jefe del hogar y solo 5.0 por ciento presenta en caso contrario (véase gráfica 27). Debido a roles familiares otorgados por la sociedad el ser hombre y ser jefe de hogar es un determinante contundente para permanecer en el mercado de trabajo.

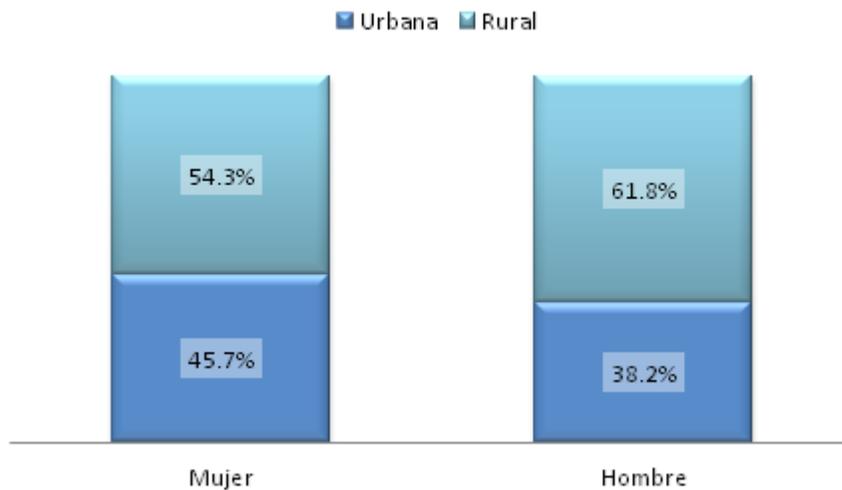
La mayor parte de los adultos mayores mexiquenses trabajadores viven en localidades rurales (54.3 por ciento de las mujeres y 61.8 por ciento de los hombres), pudiendo ser éste un factor de permanencia en el mercado laboral ya que no dejan de estar activos laboralmente hasta edades avanzadas, considerando el trabajo como una estrategia de sobrevivencia y de seguir siendo útiles en el medio donde se desarrollan, es decir, tanto familiar como socialmente.

GRÁFICA 27. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES, SEGÚN, JEFATURA DEL HOGAR Y SEXO



Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008, CIEAP de la UAEMex.

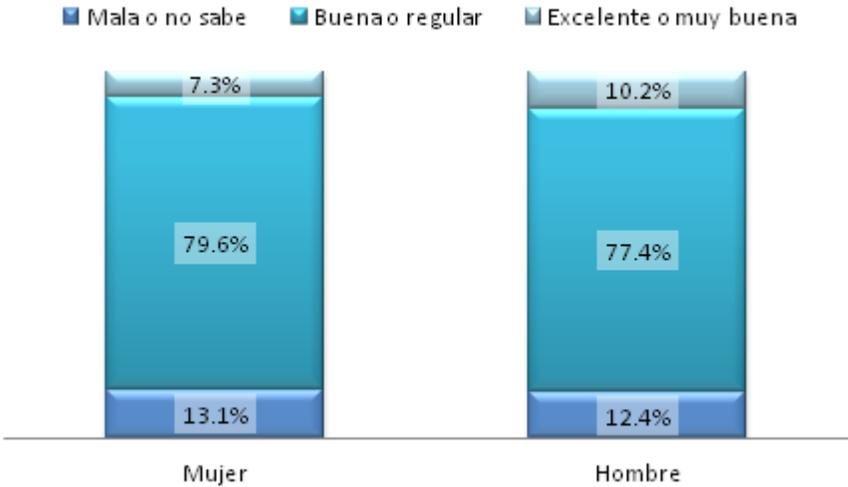
GRÁFICA 28. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR TIPO DE LOCALIDAD Y SEXO



Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008, CIEAP de la UAEMex.

De las adultas mayores que trabajan 79.6 por ciento consideran tener un estado de salud buena o regular, 13.1 por ciento consideran que su estado de salud es mala o simplemente no saben cuál es su condición de salud y 7.3 por ciento consideran tener un estado de salud excelente o muy buena; para los adultos mayores hombres que trabajan, 77.4 por ciento reportaron tener un estado de salud buena o regular, 12.4 por ciento consideran tener un estado de salud mala o no sabe y 10.2 por ciento suponen tener un estado de salud excelente o muy buena (véase gráfica 29), las estadísticas anteriores permiten decir que el estado de salud buena o regular determina la permanencia en el mercado laboral de las adultas mayores en mayor proporción que los hombres; aunado a las que reportaron su percepción de salud como malo o no sabe, podría deberse a que son jefas de hogar y deben garantizar el ingreso económico.

GRÁFICA 29. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR AUTO PERSPECTIVA DE SALUD Y SEXO

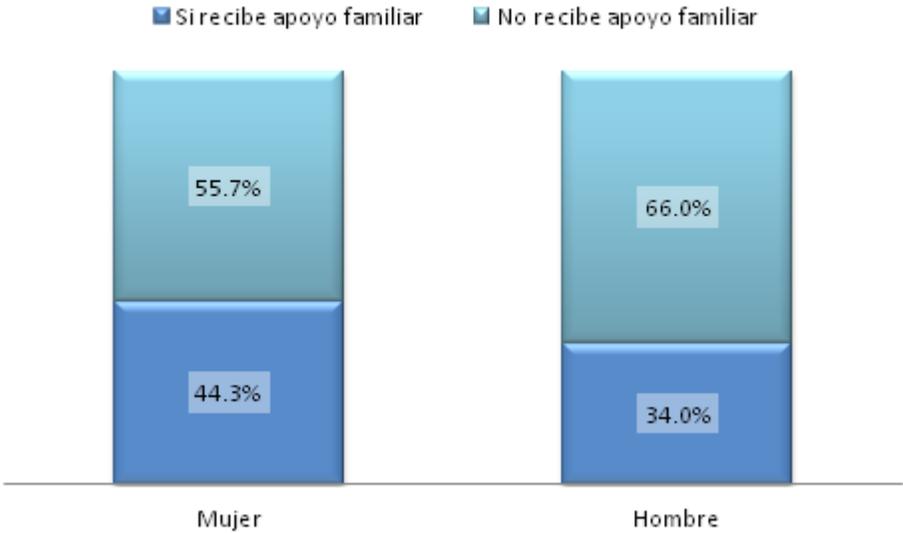


Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008, CIEAP de la UAEMex.

En lo que respecta a la población femenina que si trabaja, se puede observar en la gráfica 17 que 55.7 por ciento no recibe apoyo familiar económico y 44.3 por ciento si lo recibe; para los adultos mayores hombres que se mantienen

activos en el mercado laboral, 66 por ciento no recibe apoyo económico de su familia mientras que 34 por ciento si recibe dicho apoyo, es decir, las familias en el Estado de México apoyan en mayor proporción a las adultas mayores que a los hombres mayores (véase gráfica 30), por lo que las mujeres mayores no se ven en la necesidad de mantenerse activas laboralmente a diferencia de los hombres, ya que culturalmente las mujeres han sido las cuidadoras del hogar y dedicadas en la crianza de los hijos, estas no tuvieron las mismas obligaciones y oportunidades laborales que los hombres, entonces como una retribución de los hijos (as) se ven comprometidos apoyar a las madres en su economía, en ocasiones acogerlas bajo el techo de los hijos (as).

GRÁFICA 30. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR APOYO FAMILIAR ECONÓMICO Y SEXO

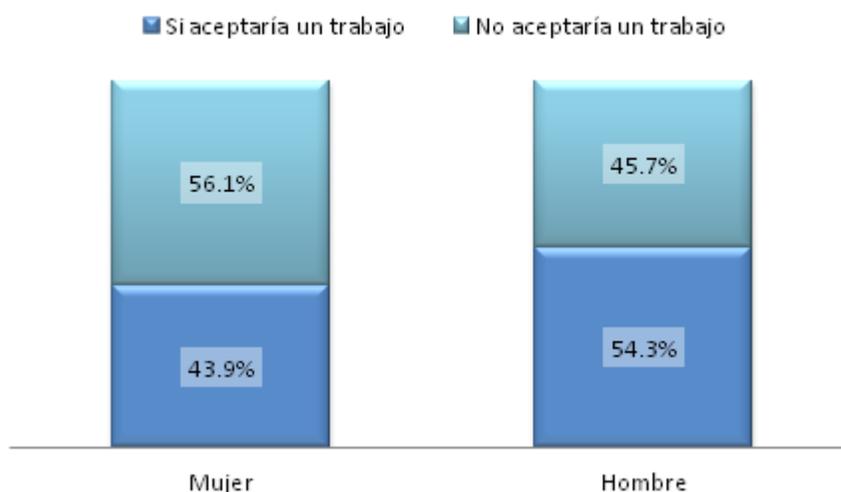


Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008, CIEAP de la UAEMex.

El 56.1 por ciento de las adultas mayores trabajadoras no aceptarían un empleo, ya que su empleo actual permite cubrir necesidades básicas de sobrevivencia, así como el desconocimiento si en un nuevo empleo encontrarán mejores condiciones laborales y 43.9 por ciento si lo aceptarían para mejorar sus

condiciones laborales, para los hombres mayores que trabajan 45.7 por ciento no aceptarían el empleo y el 54.3 por ciento si lo aceptarían, es decir, el adulto mayor hombre presenta mayor apertura a aceptar un empleo (véase gráfica 31) ya que este grupo de población tiene la obligación de proporcionar el sustento económico a la familia, y además de mejorar sus condiciones laborales actuales.

GRÁFICA 31. ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES TRABAJADORES POR PERSPECTIVAS LABORALES Y SEXO



Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008, CIEAP de la UAEMex.

4.3 DESEO DE LOS ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES: APRENDER MÁS

El envejecimiento activo es una alternativa que no debe verse como una política de acción derivada de la necesidad de adaptarse al inminente cambio demográfico que acarrea el envejecimiento de la población; por el contrario debe ser considerado como una palanca de transformación que permita adaptar a la sociedad a un cambio de paradigma sobre la imagen y valor de las personas mayores.

En sintonía con el párrafo anterior y al objetivo particular mencionado inicialmente “interpretar el contexto de los adultos mayores que desean aprender

algún oficio y/o desarrollar alguna actividad económica”, se determinarán quiénes son los adultos mayores que tienen el deseo de aprender un oficio y de acción gubernamental de un programa laboral acorde a la filosofía del envejecimiento activo; de todas las características sociodemográficas contempladas en este trabajo de investigación, se realizó una regresión logística binaria donde:

$$P(\text{Si aprendería}) = \frac{1049}{2429} \approx 0.4319 = \frac{e^Z}{1 + e^Z}$$

Donde:

$$Z = \alpha + \beta_1 X_{\text{Sexo}} + \beta_2 X_{\text{Edad}} + \beta_3 X_{\text{Tipo de localidad}} + \beta_4 X_{\text{Estado civil}} + \beta_5 X_{\text{Arreglo familiar}} + \beta_6 X_{\text{Jefatura del hogar}} + \beta_7 X_{\text{Nivel escolar}} + \beta_8 X_{\text{Experiencia laboral}} + \beta_9 X_{\text{Perspectivas laborales}} + \beta_{10} X_{\text{Condición laboral}} + \beta_{11} X_{\text{Auto perspectiva de salud}} + \beta_{12} X_{\text{Recepción de pensión}} + \beta_{13} X_{\text{Apoyo familiar económico}} + \beta_{14} X_{\text{Apoyo de programas gubernamentales}}$$

Se determinaron (véase anexo 11) las características sociodemográficas que influyen en la variable de aspiraciones laborales, con un porcentaje global correctamente clasificado de 76.9 (véase anexo 10), las variables estadísticamente significativas son las relacionadas con el sexo, edad, tipo de localidad, nivel escolar y perspectivas laborales, es decir:

$$Z = (-0.770) + (-0.284) X_{\text{Sexo}} + (-0.487) X_{\text{Edad}} + (-0.375) X_{\text{Tipo de localidad}} + 0.326 X_{\text{Nivel escolar}} + 0.262 X_{\text{Perspectivas laborales}}$$

Se consideró importante realizar los cruces entre la variable dependiente (aspiraciones laborales) y las variables significativas, para identificar la población objetivo de los programas de envejecimiento activo en el Estado de México.

CUADRO 9. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS ADULTOS MAYORES INTERESADOS EN APRENDER UN OFICIO POR LOS ADULTOS MAYORES MEXIQUENSES, SEGÚN CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS SELECTAS

	SEXO	PORCENTAJE
MUJER		56.2

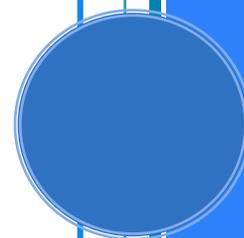
HOMBRE	43.8
EDAD	
60 A 69 AÑOS	62.1
70 A 79 AÑOS	30.8
80 Y MÁS AÑOS	7.1
TIPO DE LOCALIDAD	
RURAL	49.6
URBANA	50.4
NIVEL ESCOLAR	
NINGUNO	31.6
EDUCACIÓN BÁSICA	65.1
EDUCACIÓN MEDIA O SUPERIOR	3.3
PERSPECTIVAS LABORALES	
NO ACEPTARÍA UN TRABAJO	31.9
SI ACEPTARÍA UN TRABAJO	68.1
TOTAL	100.0

Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008, CIEAP de la UAEMex.

“El desarrollo de actividades económicas en el mercado laboral por parte de las personas adultas mayores con 60 años o más se debe principalmente a la falta de cobertura de seguridad social y a los bajos montos de las pensiones y jubilaciones. Adicionalmente, los ancianos mexiquenses mantienen el deseo de seguir trabajando e incluso de aprender un oficio” (Montoya y Montes de Oca, 2011c, pág. 104); en el cuadro 15 se puede notar que de todos los adultos mayores que si aprenderían un oficio 56.2 por ciento son mujeres mientras el restante 43.8 por ciento son hombres; 62.1 por ciento tienen entre 60 a 69 años, 30.8 por ciento pertenecen al grupo de 70 a 79 años y 7.1 por ciento tienen 80 años y más; en lo respectivo al tipo de localidad, 49.6 por ciento viven en localidades rurales y 50.4 por ciento radican en localidades urbanas; 31.6 por ciento no tiene ningún nivel educativo, mientras que 65.1 por ciento tienen educación básica y 3.3 por ciento tiene educación media o superior; finalmente 31.9 por ciento no aceptaría un empleo si se lo ofrecieran y 68.1 por ciento si aceptaría un empleo.

Con el análisis anterior y tomando también en cuenta los coeficientes de la regresión logística binaria se concluye que en orden de importancia los adultos mayores mexiquenses que si aprenderían un oficio, y a quienes deben ser dirigidos los programas de envejecimiento activo son quienes acepten un empleo si se lo ofrecieran, tengan de 60 a 69 años; vivan en localidades urbanas, tengan educación básica y sean mujeres. Por lo tanto, se deberían aplicar programas de aprendizaje de un oficio especialmente para ellos; para que de esta manera se impulse a los determinantes del envejecimiento activo mexiquense, es decir, la participación social, económica y personal del adulto mayor mexiquense se vería incrementada, la seguridad personal y económica del adulto mayor mexiquense estarían atendidas, y finalmente la salud mental y física del adulto mayor se verían apoyadas ya que se pondría atención en actividades que ayudarían a tener un buen estado de salud física y mental.

CONSIDERACIONES FINALES



El propósito de la presente tesis fue “determinar las características sociodemográficas y económicas que influyen para que un adulto mayor tome la decisión de mantener alguna actividad económica”. La fuente de apoyo fue la Encuesta Sociodemográfica de Envejecimiento Demográfico en el Estado de México del año 2008. El análisis de la base de datos fue realizado bajo la regresión logística binaria las cuales permitieron deducir las siguientes conclusiones:

- Las características sociodemográficas experiencia laboral, recepción de pensión, sexo, edad, jefatura del hogar, tipo de localidad, auto perspectiva de salud, apoyo familiar y perspectivas laborales influyen estadísticamente para que un adulto mayor en el Estado de México tome la decisión de mantener alguna actividad económica.
- Las características sociodemográficas estado civil, arreglo familiar, nivel escolar, aspiraciones laborales y apoyo de programas gubernamentales no influyen estadísticamente para que el adulto mayor permanezca en el mercado de trabajo mexiquense.
- El adulto mayor que presente las características sociodemográficas de tener una trayectoria laboral, no recibir un monto económico por pensión, ser hombre, tener de 60 a 69 años, ser jefe de hogar, vivir en una localidad rural, tener una auto perspectiva de salud buena o regular, no recibir apoyo familiar económico y aceptar un empleo si se le ofreciera, tendría la probabilidad de mantener alguna actividad económica de aproximadamente de 0.83005.

- Se acepta la hipótesis “ser hombre, jefe de hogar y haber tenido un trabajo” ya que el género masculino y presentar una trayectoria laboral si determinan la permanencia del adulto mayor en el mercado de trabajo.
- La Encuesta Sociodemográfica de Envejecimiento Demográfico en el Estado de México del año 2008 permite determinar el objeto de estudio ya que es la única fuente especializada en población adulta mayor.
- El 78.3 por ciento de los adultos mayores mexiquenses trabajadores reportan tener una auto perspectiva de salud buena o regular y tener experiencia laboral mientras el 78.2 por ciento perciben el mismo status de salud cuando no reciben una pensión y el 77.4 por ciento cuando son hombres, es decir, la auto perspectiva de salud reporta la menor diferencia contra los tres principales determinantes.
- Caso contrario sucede con el determinante de jefatura del hogar, cuando el 79.3 por ciento de los adultos mayores trabajadores y que son jefes de hogar manifiestan tener experiencia laboral, el 76.7 por ciento reporta no recibir monto económico por pensión y el 95 por ciento son hombres, siendo este último el mayor impacto.

Adicional a los datos obtenido mediante la regresión logística binaria, es importante mencionar que:

- El Estado de México se perfila al envejecimiento de su población ya que los grados de envejecimiento “incipiente”, “en proceso” y “medio” han disminuido su presencia a nivel municipal en 8.2 puntos porcentuales, en 19.2 y en 17.8 puntos respectivamente entre el año 2000 y 2010. Los grados de envejecimiento “avanzado” y “plenamente envejecido” prosperan su presencia en 26.1 puntos porcentuales de los municipios mexiquenses y 19.1 respectivamente entre ambos años.

- El campo de acción del envejecimiento activo en el Estado de México es amplio, sin embargo, no se ha encontrado planes de acción por parte del gobierno e instituciones para incentivar a la población adulta mayor.
- Los programas de envejecimiento activo deben ir dirigidos a población adulta mayor que acepten un empleo si se lo ofrecieran, tengan de 60 a 69 años; vivan en localidades urbanas, tengan educación básica y sean mujeres.

Debido al hito anteriormente descrito sobre envejecimiento activo y a lo expuesto en el presente trabajo de investigación, se invita a los especialistas demográficos, gobierno e interesados en general a desarrollar programas y políticas en beneficio de la población adulta mayor, aprovechando la experiencia y conocimientos del adulto mayor mexiquense para que sea funcional en su entorno y de esta manera se adquirieran nuevas formas de pensar y actuar, la cual sería la principal meta del programa; no hay que olvidar que el adulto mayor es capaz de adaptarse y aprender pues aún son capaces de adquirir nuevos conocimientos y de transmitirlos a la población joven.

Para lograr dicho objetivo es necesario cambiar la visión de un ciclo vital de distribución vertical a uno horizontal ya que la necesidad de mantenerse activo de manera autosuficiente es cada vez mayor, a partir de las transformaciones sociales y culturales mundiales, además de que el mercado laboral no permite que los adultos mayores tengan la oportunidad de un empleo; pero también se buscaría la recreación y el ocio del adulto mayor.

El sistema de seguridad social mexiquense no es suficiente para garantizar la cobertura económica de los beneficios de este sistema por lo que gracias al aprendizaje de este empleo se buscaría garantizar de manera autosuficiente el ingreso económico para los adultos mayores en el Estado de México.

BIBLIOGRAFÍA

- Albo, A. y Ordaz, J. (2011). *Los determinantes de la migración y factores de la expulsión de la migración mexicana hacia el exterior, evidencia municipal*. BBVA Research México, Ciudad de México.
- Alfonso, M. (2009). *La singularidad de la segunda transición demográfica en Cuba*. Tesis de Doctorado, Centro de Estudios Demográficos de la Universidad de la Habana, Ciudad de la Habana, Cuba.
- Bernardini, D. A. (2004). *El desafío del envejecimiento activo en América Latina: Filosofía y perspectivas futuras*. Facultad de Medicina, Universidad de Salamanca, España.
- Cambrón, A. L. (2008). *Condiciones laborales de los adultos mayores en México 2006*. Tesis de Maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Ciudad de México, México.
- CONAPO (2000). *Estado de México: Indicadores demográficos, 1990-2030*.
- Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS, 2005). *Mercado laboral y seguridad social en una sociedad que envejece: un resumen para México*. Ciudad de México.
- Del Popolo, F. (2001). *Características sociodemográficas y socioeconómicas de las personas de edad en América Latina*. Serie Población y Desarrollo, núm. 19.
- Echarri, C. (2005). *Mortalidad y crisis en México*. Población, crisis y perspectivas demográficas en México (1ª ed). Centro regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM, Cuernavaca, México.
- Escamilla, M., Naranjo, J., Secundino, A. (2007). Características de envejecimiento demográfico en las regiones Pachuca y Tepehua del Estado de Hidalgo. Tesis de Licenciatura, Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Pachuca, México.
- Flores, M. (2008). *Envejecimiento demográfico y mercado de trabajo: análisis de los determinantes de la participación laboral de los trabajadores mayores de España*. Ruct.

- Garrocho, C. y Campos, J. (2005). *Distribución espacial de la población mayor en el área de Toluca*. Papeles de población, núm. 45.
- Gomes, C. (1995). *Seguridad social y envejecimiento: la crisis vecina*. Tesis de Maestría. FLACSO, Ciudad de México.
- Gómez de León, J. y Partida, V. (2001). *Niveles, tendencia y diferenciales de la mortalidad*. La población de México, Tendencias y perspectivas sociodemográficas hacia el siglo XXI (1ª ed). Consejo Nacional de Población.
- González, C. (2004). *Funcionalidad y salud: una tipología del envejecimiento en México*. Tesis de maestría, Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, México.
- Gutiérrez, M. y García, E. (2005, agosto-septiembre). *Salud y envejecimiento de la población en México*. Documento de la reunión del grupo de trabajo de expertos en las implicaciones económicas y sociales del cambio de la estructura de la población, Distrito Federal, México.
- Ham, R. (1996). *El envejecimiento: una nueva dimensión de la salud en México*. Salud Pública de México, núm. 6 del Instituto Nacional de Salud Pública.
- Ham, R. (1999). *Conceptos y significados del envejecimiento en las políticas de población*. Envejecimiento demográfico en México: retos y perspectivas. Consejo Nacional de Población.
- Ham, R. (2005). *Perspectivas sobre envejecimiento demográfico y su potencialidad de crisis*. Población, crisis y perspectivas demográficas en México (1ª ed). Centro regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM, Cuernavaca, México.
- Ham, R. (2011). *Diagnostico socio-demográfico del envejecimiento en México*. La situación demográfica de México 2011 (1ª ed). Consejo Nacional de Población, Distrito Federal, México.
- Hebrero, M. (2011). *Salud y bienestar en la población adulta mayor en el Estado de México*. Análisis sociodemográfico del envejecimiento en el Estado de México (1ª ed.). Toluca, Estado de México: UAEM.
- Hessel, R. (2008). *Envejecimiento activo en una sociedad de personas mayores: formación para todas las edades*. Formación profesional, núm. 45.
- INEGI, 2000. Sistema para la Consulta de la Información Censal, México.

INEGI, 2005. Sistema para la Consulta de la Información Censal, México.

INEGI, 2010. Sistema para la Consulta de la Información Censal, México.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2011). Perspectivas estadísticas de México. Distrito Federal, México.

Madrigal, M. (2010). *Ingresos y bienes en la vejez, un acercamiento a la configuración de la seguridad económica de los adultos mayores mexiquenses*. Papeles de población, núm. 63.

Martínez, G. y Montes de Oca, H. (2011) *Efecto de la migración en el proceso de envejecimiento en los municipios del Estado de México 2000-2010*. La investigación Social en México, 2011 (1ª ed.). Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

Menard, S. (2002). *Applied Logistic Regression Analysis (2ª ed.)*. New York: Sage Publications.

Millán, B. (2010). *Factores asociados a la participación laboral de los adultos mayores mexiquenses*. Papeles de población, núm. 64.

Miró, C. (2003). *Transición demográfica y envejecimiento demográfico*. Papeles de Población, núm. 45.

Montoya, B. J. y Montes de Oca, H. (2010). *Los adultos mayores del Estado de México en 2008. Un análisis sociodemográfico*. Papeles de población, núm. 65.

Montoya, B. J. y Montes de Oca, H. (2006). *Envejecimiento poblacional en el Estado de México: situación actual y perspectivas futuras*. Papeles de población, núm. 50.

Montoya, B. J. y Montes de Oca, H. (2009). *Situación laboral de la población adulta mayor en el Estado de México*. Papeles de población, núm. 59.

Montoya, B. J. y Montes de Oca, H. (2011a). *Encuesta sobre envejecimiento demográfico en el Estado de México. Tabulados (1ª ed.)*. Toluca, Estado de México: UAEM.

Montoya, B. J. y Montes de Oca, H. (2011b). *Mercado de trabajo y envejecimiento en el Estado de México. Análisis sociodemográfico del envejecimiento en el Estado de México (1ª ed.)*. Toluca, Estado de México: UAEM.

Montoya, B. J. y Montes de Oca, H. (2011c). *Perfil sociodemográfico del envejecimiento en el Estado de México*. Análisis sociodemográfico del envejecimiento en el Estado de México (1ª ed.). Toluca, Estado de México: UAEM.

Mulder, C. (1993). *Migration dynamics a life course approach*. PDOD Publications Series A: Doctoral Dissertations, Amsterdam, 251 p.

Organización Mundial de la Salud (OMS), (2002). *Envejecimiento activo: un marco político*. Rev Esp Geriatr Gerontol 37 (S2), pp. 74-105.

Partida, V. (2005). *La transición demográfica y el proceso de envejecimiento en México*. Papeles de población, núm. 45.

Pedrero, M. (1999). *Situación económica en la tercera edad*. Papeles de población, núm. 19.

Rabell, C. (2001). *Introducción: el cambio demográfico en las sociedades modernas*. La población de México, Tendencias y perspectivas sociodemográficas hacia el siglo XXI (1ª ed). Consejo Nacional de Población.

Rico, M. (2008). Factores asociados a la autopercepción del estado de salud de los adultos mayores en México. Tesis de Maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales FLACSO. Distrito Federal, México.

Rodríguez, C. y Gutiérrez, J. (2007). *Empleo de modelos de regresión logística binomial para el estudio de variables determinantes en la inserción laboral de egresados universitarios*. Investigación y postgrado, núm. 1.

Tuirán, R. (2002) *Transición demográfica, trayectoria de vida y de desigualdad social en México, lecciones y opciones*. Papeles de población, Toluca, México.

Velázquez, J. (2011) *Importancia de la profesionalización de enfermería para la toma de decisiones en el Hospital de la Mujer*. Tesis de Maestría, Centro de Posgrados del Estado de México, Naucalpan, México.

Welti, C. (2005). *Descenso de la fecundidad y ajuste estructural en México. ¿Modernización sin desarrollo?* Población, crisis y perspectivas demográficas en México (1ª ed). Centro regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM, Cuernavaca, México.

Zavala de Cosío, M. (2001). *La transición de la fecundidad en México*. La población de México, Tendencias y perspectivas sociodemográficas hacia el siglo XXI (1ª ed). Consejo Nacional de Población, Ciudad de México, México.

Zetina, M. (1999). *Significado del proceso de envejecimiento demográfico*. Papeles de población, núm. 19.

ANEXOS

ANEXO 1. MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO SEGÚN PORCENTAJE DE POBLACIÓN ENVEJECIDA 2000, 2005 Y 2010			
MUNICIPIO	2000	2005	2010
ESTADO DE MÉXICO	5.4	6.4	7.5
001 ACAMBAY	7.4	8.4	9.2
002 ACOLMAN	6.5	6.4	5.7
003 ACULCO	7.1	7.6	8.1
004 ALMOLOYA DE ALQUISIRAS	7.0	8.5	9.6
005 ALMOLOYA DE JUÁREZ	5.3	5.6	5.9
006 ALMOLOYA DEL RÍO	7.0	8.5	8.6
007 AMANALCO	6.5	7.4	7.8
008 AMATEPEC	10.4	12.8	14.5
009 AMECAMECA	7.1	7.8	8.7
010 APAXCO	5.7	6.6	7.6
011 ATENCO	5.6	5.9	6.6
012 ATIZAPÁN	5.7	5.9	6.4
013 ATIZAPÁN DE ZARAGOZA	4.6	6.2	8.2
014 ATLACOMULCO	5.3	6.1	6.7
015 ATLAUTLA	7.2	8.5	8.9
016 AXAPUSCO	7.9	8.9	9.3
017 AYAPANGO	6.4	7.6	7.7
018 CALIMAYA	6.1	6.6	6.7
019 CAPULHUAC	6.3	7.0	7.5
025 CHALCO	4.1	4.7	5.3
026 CHAPA DE MOTA	7.1	7.6	8.1
027 CHAPULTEPEC	5.6	6.4	6.1
028 CHIAUTLA	6.4	6.9	7.6
029 CHICOLOAPAN	4.5	3.5	4.6
030 CHICONCUAC	6.5	6.8	7.7
031 CHIMALHUACÁN	3.0	3.8	4.7
020 COALCALCO DE BERRIOZÁBAL	4.6	5.8	7.8
021 COATEPEC HARINAS	6.3	7.3	7.7
022 COCOTITLÁN	7.5	7.9	8.8
023 COYOTEPEC	4.9	5.7	6.4
024 CUAUTITLÁN	4.6	3.9	4.8

(Continuación)

ANEXO 1. MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO SEGÚN PORCENTAJE DE POBLACIÓN ENVEJECIDA 2000, 2005 Y 2010			
MUNICIPIO	2000	2005	2010
121 CUAUTITLÁN IZCALLI	4.4	5.6	7.7
032 DONATO GUERRA	5.7	6.2	6.4
033 ECATEPEC DE MORELOS	4.6	5.9	7.8
034 ECATZINGO	6.5	7.5	7.6
064 EL ORO	7.0	7.5	8.4
035 HUEHUETOCA	4.4	3.7	3.6
036 HUEYPOXTLA	7.3	7.9	8.2
037 HUIXQUILUCAN	5.1	5.8	7.5
038 ISIDRO FABELA	6.3	6.9	7.5
039 IXTAPALUCA	3.4	3.7	4.8
040 IXTAPAN DE LA SAL	6.7	7.6	8.3
041 IXTAPAN DEL ORO	7.9	8.6	9.2
042 IXTLAHUACA	5.9	6.6	7.3
044 JALTENCO	4.1	5.3	7.1
045 JILOTEPEC	7.4	7.8	8.4
046 JILOTZINGO	6.1	7.1	7.6
047 JIQUIPILCO	6.7	7.2	7.7
048 JOCOTITLÁN	6.9	7.5	8.4
049 JOQUICINGO	7.3	8.5	8.5
050 JUCHITEPEC	6.4	7.3	7.8
070 LA PAZ	4.1	5.0	6.1
051 LERMA	5.6	6.6	6.9
123 LUVIANOS	-	9.9	11.6
052 MALINALCO	7.4	8.7	9.3
053 MELCHOR OCAMPO	5.5	6.5	6.5
054 METEPEC	4.8	6.2	8.1
055 MEXICATLZINGO	6.3	7.0	7.3
056 MORELOS	8.2	9.3	10.0
057 NAUCALPAN DE JUÁREZ	6.7	8.3	9.7
059 NEXTLALPAN	4.8	5.4	5.3
058 NEZAHUALCÓYOTL	6.9	8.7	10.5
060 NICOLÁS ROMERO	4.7	5.4	6.4

(Continuación)

ANEXO 1. MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO SEGÚN PORCENTAJE DE POBLACIÓN ENVEJECIDA 2000, 2005 Y 2010			
MUNICIPIO	2000	2005	2010
061 NOPALTEPEC	7.6	8.8	9.1
062 OCOYOACAC	6.0	7.0	7.7
063 OCUILAN	6.6	7.5	7.8
065 OTUMBA	7.0	7.7	8.1
066 OTZOLOAPAN	8.3	10.8	11.5
067 OTZOLOTEPEC	5.1	5.4	5.9
068 OZUMBA	6.7	7.7	8.3
069 PAPALOTLA	5.9	6.1	7.7
071 POLOTILÁN	7.6	8.6	9.5
072 RAYÓN	6.8	7.4	7.8
073 SAN ANTONIO LA ISLA	5.4	6.2	5.4
074 SAN FELIPE DEL PROGESO	5.4	5.8	6.3
124 SAN JOSÉ DEL RINCÓN	-	6.0	6.4
075 SAN MARTÍN DE LAS PIRÁMIDES	6.8	7.5	8.0
076 SAN MATEO ATENCO	4.3	5.1	5.9
077 SAN SIMÓN DE GUERRERO	8.5	9.5	10.0
078 SANTO TOMÁS	7.2	8.1	9.5
079 SOYANIKUILPAN DE JUÁREZ	7.9	8.3	9.3
080 SULTEPEC	7.9	9.6	10.8
081 TECÁMAC	5.1	4.9	5.4
082 TEJUPILCO	7.6	9.1	9.6
083 TEMAMATLA	4.8	5.4	6.0
084 TEMASCALAPA	7.0	7.3	8.3
085 TEMASCALCINGO	7.0	8.4	9.6
086 TEMASCALTEPEC	7.2	8.2	8.6
087 TEMOAYA	5.0	5.4	5.7
088 TENANCINGO	6.0	6.9	7.6
089 TENANGO DEL AIRE	7.3	7.7	8.3
090 TENANGO DEL VALLE	6.2	6.8	7.4
091 TEOLOYUCÁN	4.6	5.3	6.7
092 TEOTIHUACÁN	5.9	6.9	7.5
093 TEPETLAOXTOC	6.8	7.1	7.9

(Continuación)

ANEXO 1. MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO SEGÚN PORCENTAJE DE POBLACIÓN ENVEJECIDA 2000, 2005 Y 2010			
MUNICIPIO	2000	2005	2010
094 TEPETLIXPA	7.7	8.4	9.4
095 TEPOTZOTLÁN	5.2	6.3	7.0
096 TEQUIXQUIAC	6.3	7.1	7.7
097 TEXCALTITLÁN	7.7	8.3	8.7
098 TEXCALYACAC	7.1	7.5	8.0
099 TEXCOCO	5.8	6.8	7.8
100 TEZOYUCA	5.9	5.8	6.1
101 TIANGUISTENCO	6.2	6.8	7.3
102 TIMILPAN	9.0	9.9	10.7
103 TLAMANALCO	7.0	8.2	9.3
104 TLANEPANTLA DE BAZ	7.4	9.3	11.3
105 TLATLAYA	10.0	12.8	14.3
106 TOLUCA	5.4	6.0	7.0
125 TONANITLA	-	5.4	5.8
107 TONATICO	10.1	11.5	12.5
108 TULTEPEC	3.7	4.2	5.5
109 TULTITLÁN	3.7	4.7	6.1
110 VALLE DE BRAVO	5.6	6.6	7.2
122 VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD	3.2	4.2	5.3
111 VILLA DE ALLENDE	5.7	6.2	6.7
112 VILLA DEL CARBÓN	6.4	7.1	7.6
113 VILLA GUERRERO	5.6	6.1	6.6
114 VILLA VICTORIA	5.0	5.5	6.0
043 XALATLACO	6.2	6.6	6.8
115 XONACATLÁN	5.4	5.8	6.6
116 ZACAZONAPAN	7.8	9.2	9.0
117 ZACUALPAN	8.9	10.0	11.3
118 ZINACANTEPEC	5.0	5.5	5.9
119 ZUMPAHUACÁN	7.2	8.4	9.1
120 ZUMPANGO	5.8	5.5	6.0

Fuente: elaboración propia con información del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, del II Conteo de Población y Vivienda 2005 y del XIII Censo General de Población y Vivienda 2010 del INEGI.

ANEXO 2. MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO DE ACUERDO AL PORCENTAJE DE POBLACIÓN ENVEJECIDA, 2000

PORCENTAJE DE POBLACIÓN ENVEJECIDA	MUNICIPIO
3.0 a 4.4	Chalco, Chimalhuacán, Cuautitlán Izcalli, Huehuetoca, Ixtapaluca, Jaltenco, La Paz, San Mateo Atenco, Tultepec, Tultitlan, Valle de Chalco Solidaridad.
4.5 a 5.9	Almoloya de Juárez, Apaxco, Atenco, Atizapán, Atizapán de Zaragoza, Atlacomulco, Chapultepec, Chicoloapan, Coacalco de Berriozábal, Coyotepec, Cuautitlán, Donato Guerra, Ecatepec de Morelos, Huixquilucan, Ixtlahuaca, Lerma, Melchor Ocampo, Metepec, Nextlalpan, Nicolás Romero, Otzolotepec, Papalotla, San Antonio La Isla, San Felipe del Progreso, Tecámac, Temamatla, Temoaya, Teoloyucán, Teotihuacán, Tepotzotlán, Texcoco, Tezoyuca, Toluca, Valle de Bravo, Villa de Allende, Villa Guerrero, Villa Victoria, Xonacatlán, Zinacantepec, Zumpango.
6.0 a 7.4	Acambay, Acolman, Aculco, Almoloya de Alquisiras, Almoloya del Río, Amanalco, Amecameca, Atlautla, Ayapango, Calimaya, Capulhuac, Chapa de Mota, Chiautla, Chinconcuac, Coatepec Harinas, Ecatingo, El Oro, Hueypoxtla, Isidro Fabela, Ixtapan de la Sal, Jilotepec, Jilotzingo, Jiquipilco, Jocotitlán, Joquicingo, Juchitepec, Malinalco, Mexicatzingo, Naucalpan de Juárez, Nezahualcóyotl, Ocoyoacac, Ocuilan, Otumba, Ozumba, Rayón, San Martín de las Pirámides, Santo Tomás, Temascalapa, Temascalcingo, Temascaltepec, Tenancingo, Tenango del Aire, Tenango del Valle, Tepetlaoxtoc, Tequixquiac, Texcalyacac, Tianguistenco, Tlalmanalco, Tlalnepantla de Baz, Villa del Carbón, Xalatlaco, Zumpahuacán.
7.5 a 8.9	Axapusco, Cocotitlán, Ixtapan del Oro, Morelos, Nopaltepec, Oztoloapan, Polotitlán, San Simón de Guerrero, Soyaniquilpan de Juárez, Sultepec, Tejupilco, Tepetlixpa, Texcaltitlán, Zacazonapan, Zacualpan.
9.0 o más	Amatepec, Timilpan, Tlatlaya, Tonático.

Fuente: elaboración propia con información del XII Censo General de Población y Vivienda 2000 del INEGI.

ANEXO 3. MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO DE ACUERDO AL PORCENTAJE DE POBLACIÓN ENVEJECIDA, 2005

PORCENTAJE DE POBLACIÓN ENVEJECIDA	MUNICIPIO
3.0 a 4.4	Chicoloapan, Chimalhuacán, Cuautitlán, Huehuetoca, Ixtapaluca, Tultepec, Valle de Chalco Solidaridad.
4.5 a 5.9	Almoloya de Juárez, Atenco, Atizapán, Chalco, Coacalco de Berriozábal, Coyotepec, Cuautitlán Izcalli, Ecatepec de Morelos, Huixquilucan, Jaltenco, La Paz, Nextlalpan, Nicolás Romero, Oztolotepec, San Felipe del Progreso, San Mateo Atenco, Tecámac, Temamatla, Temoaya, Teoloyucán, Tezoyuca, Tonanitla, Tultitlán, Villa Victoria, Xonacatlán, Zinacantepec, Zumpango.
6.0 a 7.4	Acolman, Amanalco, Apaxco, Atizapán de Zaragoza, Atlacomulco, Calimaya, Capulhuac, Chapultepec, Chiautla, Chiconcuac, Coatepec Harinas, Donato Guerra, Ecatzingo, Isidro Fabela, Jilotzingo, Jiquipilco, Juchitepec, Lerma, Melchor Ocampo, Metepec, Mexicatzingo, Ocoyoacac, Papalotla, Rayón, San Antonio La Isla, San José del Rincón, Temascalapa, Tenancingo, Tenango del Valle, Teotihuacán, Tepetlaoxtoc, Tepetzotlán, Tequixquiac, Texcoco, Tianguistenco, Toluca, Valle de Bravo, Villa de Allende, Villa del Carbón, Villa Guerrero, Xalatlaco.
7.5 a 8.9	Acambay, Aculco, Almoloya de Alquisiras, Almoloya del Río, Amecameca, Atlautla, Axapusco, Ayapango, Chapa de Mota, Cocotitlán, El Oro, Hueypoxtla, Ixtapan de la Sal, Ixtapan del Oro, Jilotepec, Jocotitlán, Joquicingo, Malinalco, Naucalpan de Juárez, Nezahualcóyotl, Nopaltepec, Ocuilan, Otumba, Ozumba, Polotitlán, San Martín de las Pirámides, Santo Tomás, Soyaniquilpan de Juárez, Temascalcingo, Temascaltepec, Tenango del Aire, Tepetlixpa, Texcaltitlán, Texcalyacac, Tlalmanalco, Zumpahuacán.
9.0 o más	Amatepec, Luvianos, Morelos, Oztoloapan, San Simón de Guerrero, Sultepec, Tejupilco, Timilpan, Tlalnepantla de Baz, Tlatlaya, Tonático, Zacazonapan, Zacualpan.

Fuente: elaboración propia con información del II Censo de Población y Vivienda 2005 del INEGI.

ANEXO 4. MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO DE ACUERDO AL PORCENTAJE DE POBLACIÓN ENVEJECIDA, 2010

PORCENTAJE DE POBLACIÓN ENVEJECIDA	MUNICIPIO
3.0 a 4.4	Huehuetoca.
4.5 a 5.9	Acolman, Almoloya de Juárez, Chalco, Chicoloapan, Chimalhuacán, Cuautitlán, Ixtapaluca, Nextlalpan, Otzolotepec, San Antonio La Isla, San Mateo Atenco, Tecámac, Temoaya, Tonanitla, Tultepec, Valle de Chalco Solidaridad, Zinacantepec.
6.0 a 7.4	Atenco, Atizapán, Atlacomulco, Calimaya, Chapultepec, Coyotepec, Donato Guerra, Ixtlahuaca, Jaltenco, La Paz, Lerma, Melchor Ocampo, Mexicatzingo, Nicolás Romero, San Felipe del Progreso, San José del Rincón, Temamatla, Tenango del Valle, Teoloyucán, Tepotzotlán, Tezoyuca, Tianguistenco, Toluca, Tultitlán, Valle de Bravo, Villa de Allende, Villa Guerrero, Villa Victoria, Xalatlaco, Xonacatlán, Zumpango.
7.5 a 8.9	Aculco, Almoloya del Río, Amanalco, Amecameca, Apaxco, Atizapán de Zaragoza, Atlautla, Ayapango, Capulhuac, Chapa de Mota, Chiautla, Chinconcuac, Coacalco de Berriozábal, Coatepec Harinas, Cocotitlán, Cuautitlán Izcalli, Ecatepec de Morelos, Ecatingo, El Oro, Hueypoxtla, Huixquilucan, Isidro Fabela, Ixtapan de la Sal, Jilotepec, Jilotzingo, Jiquipilco, Jocotitlán, Joquicingo, Juchitepec, Metepec, Ocoyoacac, Ocuilan, Otumba, Ozumba, Papalotla, Rayón, San Martín de las Pirámides, Temascalapa, Temascaltepec, Tenancingo, Tenango del Aire, Teotihuacán, Tepetlaoxtoc, Tequixquiác, Texcaltitlán, Texcalyacac, Texcoco, Villa del Carbón.
9.0 o más	Acambay, Almoloya de Alquisiras, Amatepec, Axapusco, Ixtapan del Oro, Luvianos, Malinalco, Morelos, Naucalpan de Juárez, Nezahualcóyotl, Nopaltepec, Otzoloapan, Polotitlán, San Simón de Guerrero, Santo Tomás, Soyaniquilpan de Juárez, Sultepec, Tejupilco, Temascalcingo, Tepetlixpa, Timilpan, Tlalmanalco, Tlalnepantla de Baz, Tlatlaya, Tonático, Zacazonapan, Zacualpan, Zumpahuacán.

Fuente: elaboración propia con información del XIII Censo General de Población y Vivienda 2010 del INEGI

ANEXO 5. CARACTERISTICAS LABORALES DE LA POBLACION ADULTA MAYOR MEXIQUENSE	
	PORCENTAJE
SEXO	
HOMBRE	71.8
MUJER	28.2
ESTADO CIVIL	
SOLTEO	8.2
CASADO	58.3
UNION LIBRE	13.2
SEPARADO	5.2
DIVOCIADO	0.5
VIUDO	14.6
ESCOLARIDAD	
PRIMARIA INCOMPLETA	42.5
PRIMARIA COMPLETA	29.9
SECUNDARIA	14.0
MEDIA SUPERIOR O SUPERIOR	13.5
JORNADA LABORAL A LA SEMANA	
AUSENTES TEMPORALMENTE	3.1
MENOS DE 4 DIAS	19.9
4 DIAS	4.4
5 DIAS	24.1
6 DIAS	32.9
7 DIAS	15.7

(Continuación)

ANEXO 5. CARACTERISTICAS LABORALES DE LA POBLACION ADULTA MAYOR MEXIQUENSE	
	PORCENTAJE
SALARIO	
HASTA UN SALARIO MINIMO	23.4
MÁS DE 1 HASTA 2 SALARIOS MÍNIMOS	26.0
MÁS DE 2 HASTA 3 SALARIOS MÍNIMOS	18.6
MÁS DE 3 HASTA 5 SALARIOS MÍNIMOS	9.7
MÁS DE 5 SALARIOS MÍNIMOS	3.6
NO RECIBE INGRESOS	6.2
NO ESPECIFICADO	12.5
INICIO DE VIDA LABORAL	
ANTES DEL 2000	53.5
2000 A 2004	16.6
2005 A 2009	14.1
2010 A 2014	15.4
NO ESPECIFICADO	0.3

Fuente: elaboración propia con información de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE, para el primer trimestre de 2013) del INEGI.

ANEXO 6. RESUMEN DE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA BINARIA “CONDICIÓN LABORAL”

Resumen del modelo

Paso	-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Coxy Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	2432.900 ^a	.238	.330
2	2432.916 ^a	.238	.330
3	2432.988 ^a	.238	.330
4	2433.691 ^a	.238	.330
5	2434.734 ^a	.237	.330
6	2436.203 ^a	.237	.329

a. La estimación ha finalizado en el número de iteración 5 porque las estimaciones de los parámetros han cambiado en menos de .001.

Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008 del CIEAP de la UAEMex.

ANEXO 7. PRUEBA OMNIBUS SOBRE LOS COEFICIENTES DEL MODELO DE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA BINARIA “CONDICIÓN LABORAL”

Pruebas omnibus sobre los coeficientes del modelo

		Chi cuadrado	gl	Sig.
Paso 1	Paso	659.748	14	.000
	Bloque	659.748	14	.000
	Modelo	659.748	14	.000
Paso 2 ^a	Paso	-.016	1	.899
	Bloque	659.732	13	.000
	Modelo	659.732	13	.000
Paso 3 ^a	Paso	-.072	1	.788
	Bloque	659.660	12	.000
	Modelo	659.660	12	.000
Paso 4 ^a	Paso	-.703	1	.402
	Bloque	658.957	11	.000
	Modelo	658.957	11	.000
Paso 5 ^a	Paso	-1.043	1	.307
	Bloque	657.914	10	.000
	Modelo	657.914	10	.000
Paso 6 ^a	Paso	-1.469	1	.226
	Bloque	656.445	9	.000
	Modelo	656.445	9	.000

a. Un valor de chi-cuadrado negativo indica que ha disminuido el valor de chi-cuadrado con respecto al paso anterior.

Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008 del CIEAP de la UAEMex.

**ANEXO 8. TABLA DE CLASIFICACIÓN DE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA BINARIA
“CONDICIÓN LABORAL”**

Tabla de clasificación^a

Observado			Pronosticado		
			Condición Laboral		Porcentaje correcto
			NO TRABAJA	SI TRABAJA	
Paso 1	Condición Laboral	NO TRABAJA	1438	181	88.8
		SI TRABAJA	395	415	51.2
	Porcentaje global				76.3
Paso 2	Condición Laboral	NO TRABAJA	1438	181	88.8
		SI TRABAJA	396	414	51.1
	Porcentaje global				76.2
Paso 3	Condición Laboral	NO TRABAJA	1441	178	89.0
		SI TRABAJA	396	414	51.1
	Porcentaje global				76.4
Paso 4	Condición Laboral	NO TRABAJA	1438	181	88.8
		SI TRABAJA	397	413	51.0
	Porcentaje global				76.2
Paso 5	Condición Laboral	NO TRABAJA	1440	179	88.9
		SI TRABAJA	395	415	51.2
	Porcentaje global				76.4
Paso 6	Condición Laboral	NO TRABAJA	1443	176	89.1
		SI TRABAJA	395	415	51.2
	Porcentaje global				76.5

a. El valor de corte es .500

Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008 del CIEAP de la UAEMex.

**ANEXO 9. VARIABLES DE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA BINARIA “CONDICIÓN LABORAL”
(MÉTODO BACKWARD)**

Variables en la ecuación

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	
Paso 1 ^a	Sexo	.977	.141	47.759	1	.000	2.656
	Edad	-.770	.084	83.790	1	.000	.463
	TipodeLocalidad	-.630	.114	30.505	1	.000	.533
	EstadoCivil	.233	.147	2.504	1	.114	1.262
	ArregloFamiliar	-.059	.058	1.044	1	.307	.943
	JefaturaDelHogar	.826	.139	35.282	1	.000	2.284
	NivelEscolar	.026	.100	.068	1	.794	1.026
	TrayectoriaLaboral	1.567	.239	42.920	1	.000	4.792
	PerspectivasLaborales	.211	.119	3.129	1	.077	1.235
	AspiracionesLaborales	.096	.117	.671	1	.413	1.101
	AutoperspectivaDeSalud	.427	.104	16.779	1	.000	1.533
	RecepcionDePension	-1.362	.160	72.385	1	.000	.256
	ApoyoFamiliarEconomico	-.260	.107	5.871	1	.015	.771
	Programas Gubernamentales	-.015	.120	.016	1	.899	.985
	Constante	-2.573	.298	74.455	1	.000	.076
Paso 2 ^a	Sexo	.979	.140	48.862	1	.000	2.663
	Edad	-.773	.081	90.844	1	.000	.462
	TipodeLocalidad	-.625	.108	33.718	1	.000	.535
	EstadoCivil	.232	.147	2.490	1	.115	1.261
	ArregloFamiliar	-.058	.058	1.034	1	.309	.943
	JefaturaDelHogar	.824	.138	35.558	1	.000	2.280
	NivelEscolar	.027	.100	.072	1	.788	1.027
	TrayectoriaLaboral	1.566	.239	42.900	1	.000	4.789
	PerspectivasLaborales	.211	.119	3.143	1	.076	1.235
	AspiracionesLaborales	.096	.117	.666	1	.414	1.101
	AutoperspectivaDeSalud	.427	.104	16.788	1	.000	1.533
	RecepcionDePension	-1.359	.159	73.083	1	.000	.257
	ApoyoFamiliarEconomico	-.260	.107	5.897	1	.015	.771
	Constante	-2.580	.294	77.226	1	.000	.076
	Paso 3 ^a	Sexo	.981	.140	49.217	1	.000
Edad		-.776	.080	93.327	1	.000	.460
TipodeLocalidad		-.621	.107	33.941	1	.000	.537
EstadoCivil		.233	.147	2.523	1	.112	1.263
ArregloFamiliar		-.058	.057	1.021	1	.312	.944
JefaturaDelHogar		.825	.138	35.680	1	.000	2.282
TrayectoriaLaboral		1.567	.239	42.918	1	.000	4.791

(Continuación)

**ANEXO 9. VARIABLES DE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA BINARIA “CONDICIÓN LABORAL”
(MÉTODO BACKWARD)**

Paso 4ª	PerspectivasLaborales	.212	.119	3.166	1	.075	1.236
	AspiracionesLaborales	.098	.117	.704	1	.401	1.103
	AutoperspectivaDeSalud	.428	.104	16.818	1	.000	1.533
	RecepcionDePension	-1.354	.158	73.784	1	.000	.258
	ApoyoFamiliarEconomico	-.261	.107	5.934	1	.015	.770
	Constante	-2.569	.291	78.098	1	.000	.077
	Sexo	.979	.140	49.081	1	.000	2.661
	Edad	-.785	.080	97.013	1	.000	.456
	TipodeLocalidad	-.626	.106	34.692	1	.000	.535
	EstadoCivil	.231	.147	2.484	1	.115	1.260
	ArregloFamiliar	-.059	.057	1.047	1	.306	.943
	JefaturalDelHogar	.823	.138	35.584	1	.000	2.278
	TrayectoriaLaboral	1.570	.239	43.119	1	.000	4.809
	PerspectivasLaborales	.260	.105	6.177	1	.013	1.297
Paso 5ª	AutoperspectivaDeSalud	.428	.104	16.830	1	.000	1.534
	RecepcionDePension	-1.358	.158	74.245	1	.000	.257
	ApoyoFamiliarEconomico	-.264	.107	6.057	1	.014	.768
	Constante	-2.532	.287	77.735	1	.000	.079
	Sexo	.990	.139	50.527	1	.000	2.691
	Edad	-.787	.080	97.712	1	.000	.455
	TipodeLocalidad	-.629	.106	35.007	1	.000	.533
	EstadoCivil	.146	.121	1.465	1	.226	1.157
	JefaturalDelHogar	.813	.137	35.001	1	.000	2.255
	TrayectoriaLaboral	1.568	.239	43.000	1	.000	4.796
	PerspectivasLaborales	.263	.104	6.344	1	.012	1.301
	AutoperspectivaDeSalud	.428	.104	16.847	1	.000	1.534
	RecepcionDePension	-1.356	.158	74.063	1	.000	.258
	ApoyoFamiliarEconomico	-.266	.107	6.165	1	.013	.767
Paso 6ª	Constante	-2.602	.279	86.700	1	.000	.074
	Sexo	1.072	.121	78.278	1	.000	2.922
	Edad	-.806	.078	106.139	1	.000	.447
	TipodeLocalidad	-.634	.106	35.617	1	.000	.531
	JefaturalDelHogar	.751	.127	35.219	1	.000	2.119
	TrayectoriaLaboral	1.552	.239	42.250	1	.000	4.720
	PerspectivasLaborales	.264	.104	6.411	1	.011	1.303
	AutoperspectivaDeSalud	.423	.104	16.466	1	.000	1.527
	RecepcionDePension	-1.354	.157	74.204	1	.000	.258
	ApoyoFamiliarEconomico	-.274	.107	6.581	1	.010	.760
	Constante	-2.476	.259	91.159	1	.000	.084

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: Sexo, Edad, TipodeLocalidad, EstadoCivil, ArregloFamiliar, JefaturalDelHogar, NivelEscolar, TrayectoriaLaboral, PerspectivasLaborales, AspiracionesLaborales, AutoperspectivaDeSalud, RecepcionDePension, ApoyoFamiliarEconomico, ProgramasGubernamentales.

Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008 del CIEAP de la UAEMex.

**ANEXO 10. TABLA DE CLASIFICACIÓN DE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA BINARIA
“ASPIRACIONES LABORALES”**

Tabla de clasificación^a

Observado	Pronosticado				
	Aspiraciones Laborales		Porcentaje correcto		
	NO APRENDERIA	SI APRENDERIA			
Paso 1	Aspiraciones Laborales	NO APRENDERIA	1156	224	83.8
		SI APRENDERIA	337	712	67.9
	Porcentaje global				76.9
Paso 2	Aspiraciones Laborales	NO APRENDERIA	1156	224	83.8
		SI APRENDERIA	337	712	67.9
	Porcentaje global				76.9
Paso 3	Aspiraciones Laborales	NO APRENDERIA	1156	224	83.8
		SI APRENDERIA	337	712	67.9
	Porcentaje global				76.9
Paso 4	Aspiraciones Laborales	NO APRENDERIA	1156	224	83.8
		SI APRENDERIA	337	712	67.9
	Porcentaje global				76.9
Paso 5	Aspiraciones Laborales	NO APRENDERIA	1156	224	83.8
		SI APRENDERIA	337	712	67.9
	Porcentaje global				76.9
Paso 6	Aspiraciones Laborales	NO APRENDERIA	1156	224	83.8
		SI APRENDERIA	337	712	67.9
	Porcentaje global				76.9
Paso 7	Aspiraciones Laborales	NO APRENDERIA	1157	223	83.8
		SI APRENDERIA	336	713	68.0
	Porcentaje global				77.0
Paso 8	Aspiraciones Laborales	NO APRENDERIA	1155	225	83.7
		SI APRENDERIA	336	713	68.0
	Porcentaje global				76.9
Paso 9	Aspiraciones Laborales	NO APRENDERIA	1156	224	83.8
		SI APRENDERIA	337	712	67.9
	Porcentaje global				76.9
Paso 10	Aspiraciones Laborales	NO APRENDERIA	1156	224	83.8
		SI APRENDERIA	337	712	67.9
	Porcentaje global				76.9

a. El valor de corte es .500

Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008 del CIEAP de la UAEMex.

ANEXO 11. VARIABLES DE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA BINARIA “ASPIRACIONES LABORALES” (MÉTODO BACKWARD)

Variables en la ecuación

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a	Sexo	-.209	.147	2.021	1	.155	.811
	Edad	-.504	.079	40.679	1	.000	.604
	TipodeLocalidad	-.292	.114	6.498	1	.011	.747
	EstadoCivil	-.069	.144	.232	1	.630	.933
	ArregloFamiliar	-.042	.056	.561	1	.454	.959
	JefaturalDelHogar	-.112	.136	.674	1	.412	.894
	NivelEscolar	.357	.098	13.374	1	.000	1.429
	TrayectoriaLaboral	.086	.157	.300	1	.584	1.090
	PerspectivasLaborales	2.255	.105	461.069	1	.000	9.531
	AutoperspectivaDeSalud	.020	.102	.040	1	.841	1.021
	RecepcionDePension	-.163	.153	1.131	1	.288	.850
	ApoyoFamiliarEconomico	-.065	.106	.376	1	.540	.937
	Programas Gubernamentales	.152	.118	1.648	1	.199	1.164
	CondicionLaboral	.104	.117	.788	1	.375	1.109
Constante	-.782	.234	11.143	1	.001	.457	
Paso 2 ^a	Sexo	-.209	.147	2.029	1	.154	.811
	Edad	-.505	.079	40.726	1	.000	.604
	TipodeLocalidad	-.292	.114	6.491	1	.011	.747
	EstadoCivil	-.070	.144	.238	1	.625	.932
	ArregloFamiliar	-.042	.056	.560	1	.454	.959
	JefaturalDelHogar	-.112	.136	.677	1	.410	.894
	NivelEscolar	.357	.098	13.389	1	.000	1.430
	TrayectoriaLaboral	.086	.157	.301	1	.583	1.090
	PerspectivasLaborales	2.256	.105	465.105	1	.000	9.548
	RecepcionDePension	-.162	.153	1.119	1	.290	.851
	ApoyoFamiliarEconomico	-.066	.106	.392	1	.531	.936
	Programas Gubernamentales	.152	.118	1.646	1	.199	1.164
	CondicionLaboral	.106	.116	.824	1	.364	1.112
	Constante	-.764	.216	12.493	1	.000	.466
Paso 3 ^a	Sexo	-.241	.132	3.305	1	.069	.786
	Edad	-.496	.077	41.297	1	.000	.609
	TipodeLocalidad	-.289	.114	6.400	1	.011	.749
	ArregloFamiliar	-.057	.047	1.460	1	.227	.945
	JefaturalDelHogar	-.087	.126	.477	1	.490	.917
	NivelEscolar	.356	.098	13.278	1	.000	1.427
	TrayectoriaLaboral	.093	.156	.352	1	.553	1.097
	PerspectivasLaborales	2.255	.105	465.050	1	.000	9.538
	RecepcionDePension	-.160	.153	1.099	1	.295	.852
	ApoyoFamiliarEconomico	-.063	.105	.360	1	.548	.939
	Programas Gubernamentales	.149	.118	1.580	1	.209	1.160
	CondicionLaboral	.104	.116	.799	1	.372	1.110
	Constante	-.786	.212	13.800	1	.000	.456

(Continuación)

**ANEXO 11. VARIABLES DE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA BINARIA “ASPIRACIONES
LABORALES” (MÉTODO BACKWARD)**

Paso 4ª	Sexo	-.226	.130	3.023	1	.082	.797	
	Edad	-.496	.077	41.230	1	.000	.609	
	TipodeLocalidad	-.286	.114	6.274	1	.012	.751	
	ArregloFamiliar	-.058	.047	1.513	1	.219	.944	
	JefaturaDelHogar	-.081	.126	.415	1	.520	.922	
	NivelEscolar	.355	.098	13.248	1	.000	1.426	
	PerspectivasLaborales	2.258	.104	467.175	1	.000	9.567	
	RecepcionDePension	-.156	.153	1.044	1	.307	.856	
	ApoyoFamiliarEconomico	-.058	.105	.304	1	.581	.944	
	Programas Gubernamentales	.150	.118	1.615	1	.204	1.162	
	CondicionLaboral	.114	.115	.969	1	.325	1.120	
	Constante	-.723	.183	15.633	1	.000	.485	
	Paso 5ª	Sexo	-.221	.130	2.903	1	.088	.802
		Edad	-.501	.077	42.777	1	.000	.606
TipodeLocalidad		-.275	.113	5.990	1	.014	.759	
ArregloFamiliar		-.058	.047	1.504	1	.220	.944	
JefaturaDelHogar		-.082	.126	.426	1	.514	.921	
NivelEscolar		.357	.098	13.360	1	.000	1.428	
PerspectivasLaborales		2.260	.104	468.295	1	.000	9.584	
RecepcionDePension		-.150	.152	.971	1	.324	.861	
Programas Gubernamentales		.147	.118	1.561	1	.212	1.159	
CondicionLaboral		.117	.115	1.028	1	.311	1.124	
Constante		-.754	.174	18.797	1	.000	.470	
Paso 6ª		Sexo	-.262	.114	5.335	1	.021	.769
		Edad	-.502	.077	43.000	1	.000	.605
		TipodeLocalidad	-.278	.112	6.087	1	.014	.758
	ArregloFamiliar	-.052	.046	1.259	1	.262	.949	
	NivelEscolar	.356	.098	13.315	1	.000	1.427	
	PerspectivasLaborales	2.256	.104	468.684	1	.000	9.549	
	RecepcionDePension	-.165	.151	1.207	1	.272	.848	
	Programas Gubernamentales	.140	.117	1.423	1	.233	1.150	
	CondicionLaboral	.107	.114	.872	1	.350	1.112	
	Constante	-.786	.167	22.157	1	.000	.456	
	Paso 7ª	Sexo	-.226	.107	4.498	1	.034	.798
		Edad	-.516	.075	47.213	1	.000	.597
		TipodeLocalidad	-.288	.112	6.636	1	.010	.750
		ArregloFamiliar	-.054	.046	1.363	1	.243	.948
NivelEscolar		.358	.098	13.486	1	.000	1.431	
PerspectivasLaborales		2.263	.104	473.152	1	.000	9.612	
RecepcionDePension		-.189	.149	1.615	1	.204	.828	
Programas Gubernamentales		.141	.117	1.438	1	.230	1.151	
Constante		-.747	.161	21.424	1	.000	.474	

(Continuación)

**ANEXO 11. VARIABLES DE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA BINARIA “ASPIRACIONES
LABORALES” (MÉTODO BACKWARD)**

Paso 8ª	Sexo	-.245	.105	5.423	1	.020	.782
	Edad	-.509	.075	46.220	1	.000	.601
	TipodeLocalidad	-.287	.112	6.594	1	.010	.750
	NivelEscolar	.353	.097	13.137	1	.000	1.424
	PerspectivasLaborales	2.265	.104	474.439	1	.000	9.635
	RecepcionDePension	-.177	.148	1.423	1	.233	.838
	Programas Gubernamentales	.147	.117	1.570	1	.210	1.158
Constante	-.862	.128	45.077	1	.000	.423	
Paso 9ª	Sexo	-.270	.103	6.813	1	.009	.763
	Edad	-.513	.075	47.170	1	.000	.599
	TipodeLocalidad	-.317	.109	8.458	1	.004	.728
	NivelEscolar	.337	.096	12.224	1	.000	1.401
	PerspectivasLaborales	2.263	.104	474.345	1	.000	9.612
	Programas Gubernamentales	.161	.116	1.916	1	.166	1.175
	Constante	-.855	.128	44.513	1	.000	.425

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: Sexo, Edad, TipodeLocalidad, EstadoCivil, ArregloFamiliar, JefaturaDelHogar, NivelEscolar, TrayectoriaLaboral, PerspectivasLaborales, AutoperspectivaDeSalud, RecepcionDePension, ApoyoFamiliarEconomico, ProgramasGubernamentales, CondicionLaboral.

Fuente: elaboración propia con información de la ESEDEM 2008 del CIEAP de la UAEMex.