

LA TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA EN MÉXICO

Dr. Sergio R. González Santana

Mtra. Alina P. González Sierra

Mtra. Alejandra K. Chickris

Instituto de Ciencias Sociales y de Administración

Email: srgonzal@uacj.mx

Resumen

El modelo de la Transición Demográfica (TD) es el proceso de modernización del comportamiento reproductivo en la población humana, que transita de un régimen con altas tasas de mortalidad y natalidad no controladas a otro régimen con tasas bajas controladas; sirve como marco de referencia para estudiar y examinar los patrones de consumo y sus efectos en la economía, en general cambiantes de una sociedad mexicana que está envejeciendo.

Palabras Clave: Transición Demográfica (TD), tasas de mortalidad, tasas de natalidad, envejecimiento de la población.

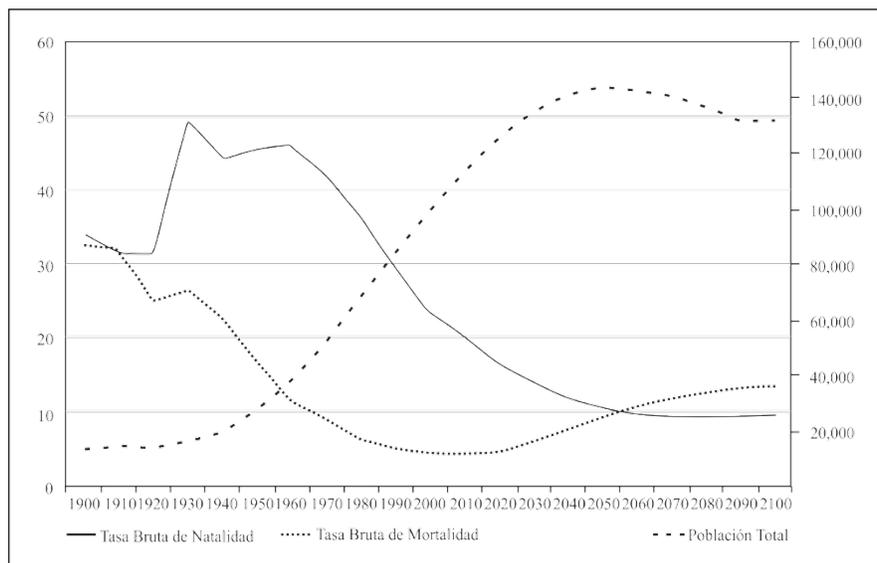
Transición Demográfica

Las características de la población de México están cambiando y las tasas de crecimiento de la población están disminuyendo (Tuiran, 1999). La estructura evolutiva, composición y tamaño de la población inducida por el modelo de TD sirve como marco de referencia para estudiar y examinar los patrones de consumo y sus efectos en la economía, en general cambiantes de una sociedad mexicana que está envejeciendo.

La disminución continua de la mortalidad y la reducción de la natalidad son dos componentes principales que han contribuido a la TD generan múltiples efectos económicos y sociales que han influido a prolongar la esperanza de vida de la población, conduciendo a una población que envejece rápidamente (Lee, 2003), seguida después de un tiempo por la natalidad reducida, lo que primero lleva a un intervalo de crecimiento que luego disminuye y finalmente

envejece la población. La TD es el tránsito de un régimen con altas tasas de mortalidad y natalidad no controladas a otro régimen con tasas bajas controladas (Partida, 2005^b).

La TD es el proceso de modernización del comportamiento reproductivo en la población humana, compuesta por 5 fases: fase 1 (pre-transición); fase 2 (disminución de la mortalidad, alta natalidad [aumento acelerado de la población]); fase 3 (crecimiento máximo de la población); fase 4 (tasa de natalidad bruta disminuyendo más rápido que las tasas brutas de mortalidad [desaceleración del crecimiento poblacional]); fase 5 (pos-transición) (Lee, 2003). La Figura 1 muestra las fases de TD de México de 1900 a 2100 (Chesnais, 1990).



Datos: 1900 a 1940 de Estadísticas Históricas de México, Tomo1, Páginas 9 y 52, 1950 a 2100 Perspectivas de Población Mundial de las Naciones Unidas, Variante media.

Figura 1. Transición demográfica de México. Tasa de natalidad bruta en nacimientos por 1,000 personas (Peach, 2012).

En 1900, México tenía una población de 13.5 millones y en 1950, aumentó a 25.8 millones. Cincuenta años más tarde, México tenía una población de 97.4 millones, lo que representó un aumento de 3.8 veces en 50 años (Peach, 2012). En 2010, habían 112.3 millones de personas, aumentando más de cuatro veces entre 1950 y 2010 (Figura 2) (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI], 2018^a; INEGI, 2018^b).

La teoría de la TD se basa en la idea de que las sociedades que se someten a un proceso de modernización progresan de un régimen pre-moderno de alta fertilidad y alta mortalidad a un régimen posmoderno, en el que ambas disminuyen (Currais, 2000).

En 1900, la tasa de mortalidad se situó en 33.7 muertes por cada mil habitantes, disminuyendo en 2010, a 5.0 muertes por cada mil habitantes (Figura 3).

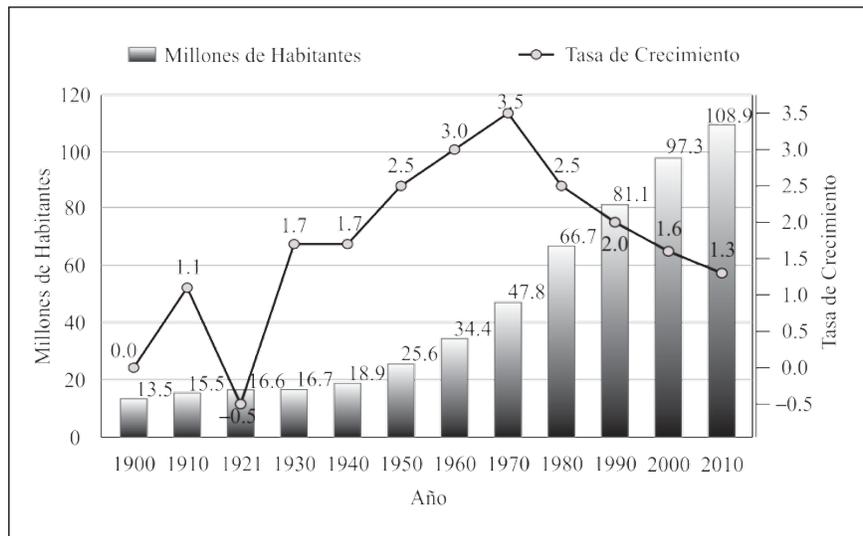


Figura 2. Cambios en la población de México, 1900 – 2010 (INEGI, 2018^f).

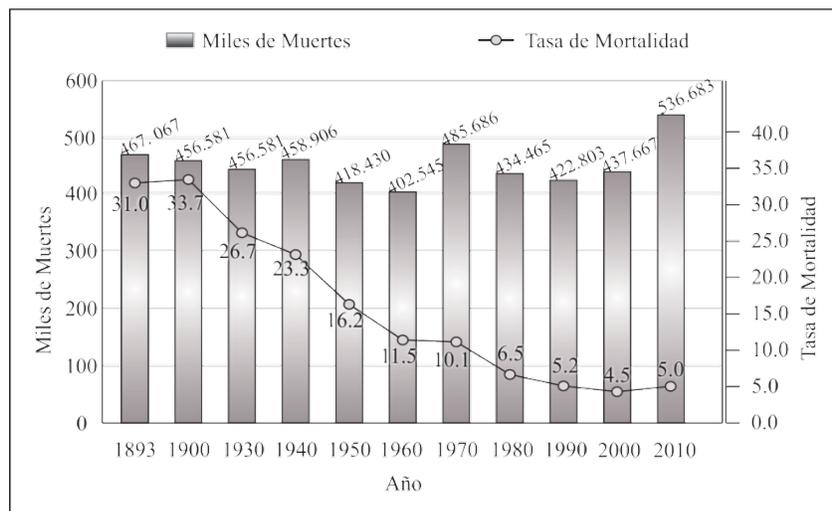


Figura 3. Cambios en la tasa de mortalidad en México, 1893-2010 (Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, 2011).

La población disminuyó debido a la revolución mexicana de 1910-1921, al aumento de la emigración a los EE. UU., al aumento de las muertes debido a la propagación de enfermedades parasitarias e infecciosas, a la disminución en el número de nacimientos como resultado de la mala salud y deficiencias en los servicios de salud pública. Factores que contribuyeron a cambiar

las características demográficas al disminuir la población en 1921 a 14.3 millones, casi 800 mil habitantes menos que en 1910 (Mendoza y Tapia, 2010; Flores, 1962).

Tendencias demográficas que contribuyeron a la proclamación de la Ley General de Población promulgada en 1936 y más tarde en 1947 (Kurczyn y Arenas, 2009). Estas dos políticas de población pro-natalista mostraron sus efectos en la década de 1970, cuando la tasa bruta de mortalidad disminuyó a 10.1 muertes por cada 1,000 habitantes (Figura 3) y una tasa de crecimiento anual máxima de 3.5 % (Figura 2) con una población de 47.8 millones de habitantes (Figura 2) (INEGI, 2018^c).

Debido a estas políticas pro-natalistas, la TGF aumentó de 6.0 hijos por mujer en 1930 a 7.2 hijos por mujer en 1968. En 1980, la TGF era de 4.4 hijos por mujer y se redujo a 2.2 hijos por mujer en 2010 (Figura 4) (Mendoza y Tapia, 2010; Partida, 2005^b; Peach, 2012).

Las Figuras 1 y 4 muestran la fase pre-transitiva de la TD que duró hasta 1930 con índices de natalidad y mortalidad decrecientes (Partida, 2005^b). La primera etapa de la TD muestra una disminución rápida de la mortalidad mientras que la tasa de natalidad se mantuvo bastante estable. La segunda etapa de la TD comenzó en 1970 y duró hasta 1999 con una rápida disminución de la natalidad (Partida, 2005^b). La tercera etapa de la TD ocurre cuando las tasas brutas de natalidad y de mortalidad convergen durante la primera mitad del siglo XXI (Figura 1) (Partida, 2005^b; Chesnais, 1990; Peach, 2012; Hernández, 2004).

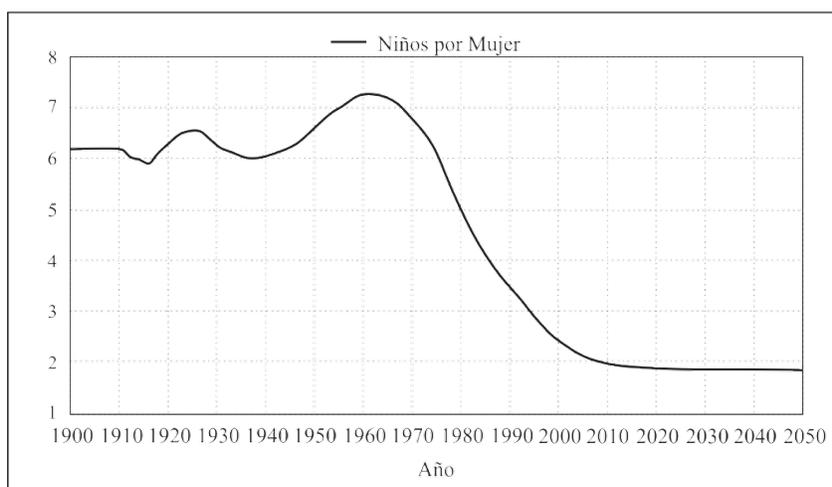


Figura 4. Tasa General de Fecundidad (TGF), México, 1900-2050 (Partida, 2005^b).

Como consecuencia de la disminución de la fecundidad, la tasa máxima de crecimiento de la población del 3.5 % en 1970, comenzó a descender constantemente al 2.5 % en 1980, al 2.0 % en 1990, al 1.6 % en 2000 y al 1.3 % en 2010 (Figuras 2 y 5).

El fenómeno demográfico de 1970 marcó una nueva etapa en la población mexicana, dando lugar a la implementación de la nueva Ley general de población promulgada en 1974 para regular y controlar la estructura de la población (Kurczyn y Arenas, 2009). Mediante este mismo decreto, la CONAPO fue creada para ser responsable de planificar la población del país, incluir a la población en los programas de desarrollo económico y social formulados dentro del gobierno y vincular estos objetivos con las necesidades planteadas por los fenómenos demográficos (Diario Oficial de la Federación de México, 1974, 7 enero); dando origen a la implementación del Programa Nacional de Planificación Familiar (Ham, 2003).

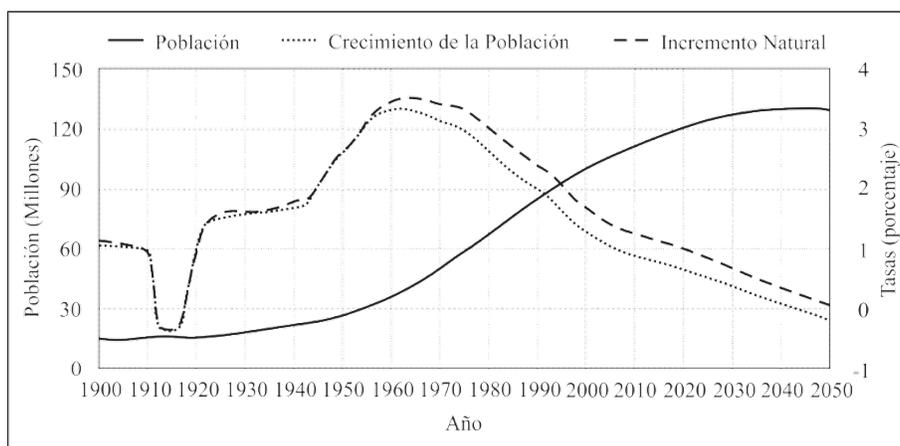


Figura 5. Población total y tasas de crecimiento de la población y crecimiento natural, México, 1900-2050 (Partida, 2005^b).

Dentro de este programa de planificación, el uso de métodos anticonceptivos en México ha tenido y seguirá teniendo una influencia significativa en la reducción de la natalidad (Partida, 2005^a). Si el uso de anticonceptivos continúa creciendo, la TGF para 2030 será de 1.85 por mujer, una tasa de fecundidad por debajo del nivel de reemplazo (2.1) (Partida, 2005^b).

Estos cambios demográficos han contribuido al aumento de la esperanza de vida al nacer a 74.9 años en 2015 (72.3 para los hombres y 77.7 para las mujeres). Como se muestra en la Tabla 1, se espera que el aumento de la esperanza de vida al nacer aumente a 75.7 años de edad en 2020 (73.3 para los hombres y 78.3 para las mujeres), a 77.0 años de edad en 2030 (74.6 para los hombres y 79.4 para mujeres) alcanzando una edad de 79.4 años (77.3 para hombres y 81.6

para mujeres) en 2050. La población mexicana entra al nuevo milenio con una tasa de crecimiento similar a la de hace cien años, con una población siete veces mayor (Partida, 2005^a).

Una parte importante del avance de la población mexicana es la TD (Coleman, 2006) o movilidad interna y externa de las personas, tanto dentro como fuera del país (Mendoza y Tapia, 2010). Recientemente el flujo de emigración ha sido de las regiones con menor grado de desarrollo con mercados laborales superpoblados hacia los países desarrollados que podrían beneficiarse de insumos para sus propios mercados de trabajo (Reher, 2011), como la emigración de México a los EE. UU., donde la migración está asociada a la diferencia existente en los factores socioeconómicos entre ambos países (Consejo Nacional de Población, 2008). La población mexicana que vivía en los EE. UU. en 2013 fue de 34.6 millones de personas, de las cuales 33.2 % nacieron fuera de los EE. UU. (Pew Research Center's Hispanic Trends, 2015, Septiembre 15), con una edad media de 35 años (EMIF, 2013), la tasa de migración neta hacia EE. UU. podría reducirse en un 0.23 % en 2050 (Partida, 2005^b).

Tabla 1. Proyecciones de la esperanza de vida al nacer (Consejo Nacional de Población, 2015).

Año	Total	Hombres	Mujeres
2010	73.9	71.5	77.0
2015	74.9	72.3	77.7
2020	75.7	73.3	78.3
2025	76.4	74.0	78.9
2030	77.0	74.6	79.4
2035	77.6	75.3	80.0
2040	78.2	76.0	80.5
2045	78.8	76.7	81.1
2050	79.4	77.3	81.6

Los cambios demográficos internos en México se han acelerado (movimiento de áreas rurales a áreas urbanas). En 1950, el 43 % de la población vivía en zonas urbanas, en 1990 había 71 %, y para 2010 la población total que vivía en áreas urbanas fue de 78 % (Mendoza y Tapia, 2010; INEGI, 2018^c).

En 1970, la población había crecido a un total de 47.8 millones (Figura 2), con una población urbana de 28.2 millones de habitantes (58.7 %), una población rural de 19.9 millones de habitantes (41.3 %) (INEGI, 2018^d) con esperanza de vida al nacer de 60.89 años para ambos sexos (Hernández, 2004), una población analfabeta de 28.3 % (INEGI, 2018^d) y Población Económicamente Activa (PEA) de 12.9 millones (INEGI, 2018^d), 39.4 % en el sector primario, 23.0 % en el secundario y 37.6 % en el sector terciario (INEGI, 2018^d).

Para 2010 la PEA aumento a 48.1 millones de trabajadores (30.3 millones de hombres y 17.7 millones de mujeres), y se prevé que aumente a 72.1 millones en 2050 (46.1 millones de hombres y 26.1 millones de mujeres). El número de trabajadores aumentará en 24.0 millones entre 2010 y 2050. La participación de las mujeres en la fuerza laboral aumentará en 8.4 millones (un aumento del 47.45 %), Tabla 2 (Partida, 2017).

En cuanto a la educación, en 2005 se estimó que la población total era de 103.9 millones (Figuras 2 y 5), de los cuales, 18.2 millones de niños de 6 a 11 años y de 12 a 14 años asistían a escuelas primarias y secundarias. Para 2030, se espera que la inscripción disminuya a 15.2 millones y para 2050 disminuya a 8.2 millones de niños matriculados en escuelas primarias y 4.2 millones en escuelas secundarias (Ordorica, 2010), la Tabla 3.

La educación ha contribuido al aumento del capital humano. El contar con mejor educación representa mayor oportunidad de ingresar a la fuerza laboral que genera más ingresos, tanto para hombres como mujeres. En 2015, el 53.56 % de la población femenina tenía instrucción básica, el 21.44 % tenía educación media y el 17.96 % tenía una educación superior en México (INEGI, 2018^e). La educación se asocia con una tasa de natalidad más baja y un mayor ingreso per cápita, para ambos sexos; el aumento de los ingresos se refleja en mayor acceso a las oportunidades de educación (Dugger y Peach, 2015).

La estrecha relación entre la inversión en capital humano, la disminución de la natalidad y la inversión por niño; hacen más atractivo para las mujeres el acceso al mercado laboral y menos hacia el cuidado de los hijos (Lee y Mason, 2010). El costo de oportunidad paterno es una función tanto del número de hijos que los padres acordaron tener como del tipo de educación que cada niño logra (calidad infantil); ya que la educación es costosa (Becker, 1960).

Tabla 2. PEA por sexo (mediana) (Partida, 2017).

Año	Total	Hombres	Mujeres
2005	43 205 112	27 846 794	15 358 318
2010	48 101 794	30 348 135	17 753 659
2015	52 626 727	33 050 757	19 575 970
2020	57 039 622	35 709 726	21 329 896
2025	61 077 564	38 357 041	22 720 523
2030	64 536 960	40 665 199	23 871 761
2035	67 426 229	42 637 881	24 788 348
2040	69 692 353	44 224 695	25 467 658
2045	71 279 116	45 384 878	25 894 238
2050	72 134 574	46 070 952	26 063 622

Tabla 3. Inscripción de educación básica (Ordorica, 2010).

Año	Población		Inscripción		Cubierto	
	Primaria ^a	Secundaria ^a	Primaria ^a	Secundaria ^a	Primaria ^b	Secundaria ^b
	6-11	12-14	6-11	12-14	6-11	12-14
2005	13.3	6.6	13.0	5.2	98.4	78.6
2010	12.6	6.4	12.6	5.7	100.0	89.3
2015	11.2	6.1	11.2	6.1	100.0	100.0
2020	10.7	5.4	10.7	5.4	100.0	100.0
2030	10.1	5.1	10.1	5.1	100.0	100.0
2040	9.2	4.7	9.2	4.7	100.0	100.0
2050	8.2	4.2	8.2	4.2	100.0	100.0

^a Millones de Estudiantes. ^b Porcentaje.

La TD genera dos dividendos demográficos (Mason y Lee, 2012). En el primer dividendo demográfico predomina la población en edad laboral (15-64 años) con menos personas jóvenes y mayores a quienes sostener, permitiendo a la sociedad transformar esta ocasión en una oportunidad para promover el crecimiento económico del país (Bloom y Williamson, 1998; Mason, 2005, August; Bloom, Canning y Sevilla, 2003); y a una condición económica sostenible que resulte en niveles altos de prosperidad para sus habitantes (Mason y Lee, 2012). El segundo dividendo, transforma esta oportunidad en mayores recursos y en un desarrollo económico sostenible, a medida que los recursos cambian de apoyar a la población dependiente a un gasto que promueva un mayor crecimiento económico (Mason y Lee, 2012). Esta oportunidad, también llamada *bono o dividendo demográfico*, permanecerá brevemente en México, por primera y única vez, de 2006 a 2028 (Partida, 2005^a), la cual está fuertemente relacionada a la razón de dependencia (la razón entre la población dependiente [0-14 años de edad más la población de 65 años o más] y el número de población activa [15-64 años de edad]), que tienden a variar según la velocidad de la mortalidad y fertilidad a lo largo de la TD. La Figura 6 muestra el punto más alto de la relación de dependencia (1965-1970) debido a las políticas pro-natalistas ya mencionadas y cuando alcance su mínimo (2035) comenzará a incrementar como resultado del aumento en el número de la población que está envejeciendo y disminución de la población más joven.

Para que México pueda beneficiarse de este bono demográfico deberá mantener una tasa de crecimiento continuo del 4.8 % y la reducción del sector informal de la economía con la creación de un promedio de 500,000 empleos productivos durante el período 2016-2030, aprovechando las oportunidades de ahorro e inversión que ofrecen los índices favorables de dependencia (Partida, 2005^a). Este proceso económico debe correlacionarse con un mayor ingreso per cápita de la población al aumentar el capital humano como uno de los principales incentivos del crecimiento económico, además de la acumulación de nuevos conocimientos,

complementados por un mejor sistema de salud, planificación familiar y principalmente el aumento en la educación y participación en la fuerza de trabajo (Currais, 2000).

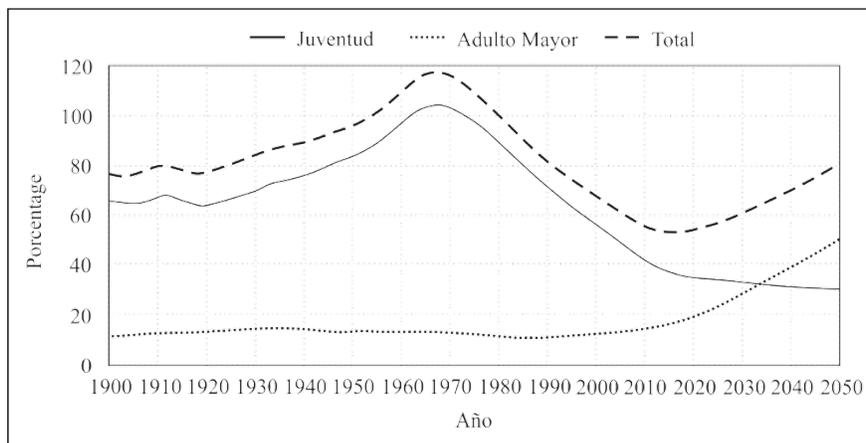


Figura 6. Proporciones de dependencia, México, 1900-2050 (Partida, 2005^b).

No obstante, los avances que México ha logrado, la desigualdad continúa en el capital humano. La mano de obra insuficientemente calificada es frecuente y las condiciones para las oportunidades de empleo para las personas mayores son desiguales; su bajo nivel de educación y discriminación por su edad representa un desafío para su inserción en el mercado laboral (Gordo y Skirbekk, 2012; Ham, 2003). La educación promedio de las personas de 65 años o más disminuye a medida que aumenta su edad (Tabla 4), tornándolas más vulnerables al cambio tecnológico y demandando más habilidades cognitivas que imposibilitan su capacidad de adaptación a los modernos sistemas de producción (Gordo y Skirbekk, 2012). La OCDE advirtió que aproximadamente el 60 % de los empleos en México se encuentran en el sector informal; reduciendo el crecimiento de la productividad (OECD, 2017).

La población de mayor edad tiene una importancia económica y social que se relaciona con sus cambiantes patrones de consumo, participación laboral y dependencia económica que surge del proceso de envejecimiento, colocando a esta población que envejece en desventaja en relación con la población trabajadora (15 – 64 años) y jóvenes (0 – 14 años). Dificultad que representa un desafío para las políticas sociales ya que las personas mayores constituyen un poder político en crecimiento y un desarrollo económico para país (Auerbach y Kotlikof, 1992).

Tabla 4. Analfabetismo y escolaridad de la población objetivo, 2010 (En porcentajes) (Secretaría de Desarrollo Social, 2013).

Escolarización	Grupo de población	65+ años de edad	65-69 años de edad	70-74 años de edad	75-79 años de edad	80-84 años de edad	85+ años de edad
	Total	34.25	26.84	32.03	33.52	42.44	54.15
Analfabetismo	Hombres	31.92	22.14	29.39	32.52	38.76	55.44
	Mujeres	35.82	30.00	33.71	34.19	44.48	53.08
	Total	36.35	27.27	33.63	37.67	45.96	58.06
Sin Estudios	Hombres	36.12	24.05	33.43	39.12	44.16	61.74
	Mujeres	36.51	29.42	33.76	36.70	47.16	55.01
	Total	3.58	4.45	3.57	3.31	2.88	2.07
Escolaridad Media	Hombres	3.71	4.96	3.83	3.15	2.78	1.77
	Mujeres	3.49	4.12	3.41	3.42	2.95	2.33

Mientras más educación y experiencia adquieran los trabajadores mayores, aumenta la posibilidad de que se adapten a los cambios tecnológicos que requieren niveles significativos de habilidades cognitivas y habilidades fluidas para adaptarse a la demanda cambiante del mercado de trabajo que podría conducir a un aumento de la productividad hasta el momento en que estas habilidades vayan disminuyendo con el proceso de envejecimiento (Gordo y Skirbekk, 2012; Lovász y Rigó, 2013; Skirbekk, 2008). La productividad de las personas longevas aumentará a medida que aumente la esperanza de vida, las oportunidades de empleo y que las políticas macroeconómicas permitan un aumento en la generación de la inversión (Bloom, Canning y Sevilla, 2003).

El crecimiento continuo de la población adulta (Figura 7) requerirá una mayor cantidad de servicios de salud e inversión en infraestructura del personal capacitado en salud y la creación de mecanismos institucionales para brindar servicios de salud de mejor calidad a segmentos de la sociedad que no tienen acceso a ellos, como los trabajadores informales que no cuentan con un plan de pensión. La población de 60 años o más, que fue del 8.9 % en 2010, se presume que en el 2030 alcanzara el 17.4 % y el 28.0 % en 2050 (Figura 7).

En 1950, la edad mediana de la población mexicana era de 18.7 años, en comparación con los EE. UU., que era de 30 años (United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2017). Se estima que la edad mediana en México aumente a 33.2 años en 2030 y 40.8 años en 2050, mientras que, en los EE.UU., se considera que aumente a 39.8 años en 2030 y 42.0 años en 2050. En 2060, se estima que la edad media de la población

mexicana alcance los 44.0 años, mientras que en los EE.UU. la edad media será de alrededor de 42.5 (1.5 años menos que en México), Figura 8 (United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2017).

Con estos cambios demográficos la infraestructura de las ciudades en México tendrá que modificarse; con estructuras económicas, laborales y culturales más funcionales para el acelerado cambio demográfico de la población (Tuiran, 1999). La evolución de los patrones de consumo inducirá el cambio en la industria manufacturera y de servicios porque gran parte se dedicará a satisfacer las necesidades y deseos de una sociedad que se transforma demográficamente. Es necesario anticipar las consecuencias y las ramificaciones sociales que acompañan este proceso y diseñar e implementar programas institucionales efectivos y eficientes con relación a los cambios científicos y tecnológicos (Tuiran, 1999).

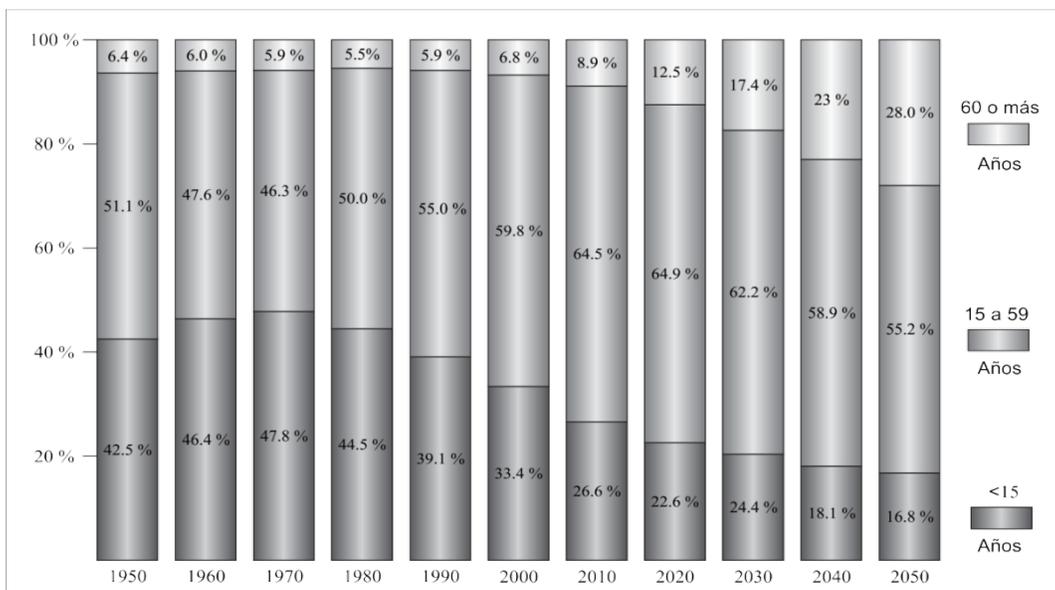


Figura 7. Distribución de la población por grupos de edad amplios (Zúñiga, Vega y Mendoza, 2004).

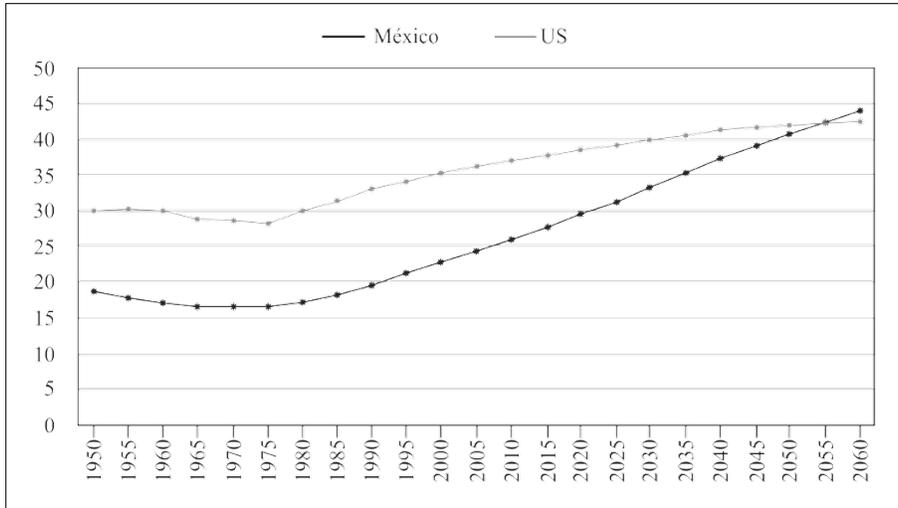


Figura 8. Edad Mediana en México y en los Estados Unidos, 1950 – 2060 (United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2017).

Considerando que las características estructurales de la población en México han cambiado, México tendrá que responder a los problemas emergentes y las consecuencias sociales de una población que envejece aceleradamente. El envejecimiento de la población tiene un impacto en la participación laboral, el tamaño de la fuerza de trabajo, la productividad, los patrones del comercio internacional, la demanda de servicios públicos y el consumo.

Referencias

- Auerbach, A. y Kotlikof, L. 1992. The impact of the demographic transition on capital formation. *The Scandinavian journal of economics*, 94(2), 281-295.
- Becker, G.S. 1960. An economic analysis of fertility. In *Demographic and economic change in developed countries*. New York City: Columbia University Press.
- Bloom, D., Canning, D., y Sevilla, J. 2003. The demographic dividend: A new perspective on the economic consequences of population change. Rand Corporation.
- Bloom, D.E. y Williamson, J.G. 1998. Demographic transitions and economic miracles in emerging Asia. *The World Bank Economic Review*, 12(3), 419-455.
- Chesnais, J. 1990. Demographic Transition patterns and Their Impact on the Age Structure. *Population and Development Review*, 16(2), 327-336.
- Coleman, D. 2006. Immigration and ethnic change in low-fertility countries: A third demographic transition, *Population and Development Review*, 32(3), 401-446.
- Consejo Nacional de Población. 2015. Datos de Proyecciones. Proyecciones de la Población 2010-2050. Recuperado de: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones_Datos
- Consejo Nacional de Población. 2008. El cambio demográfico, el envejecimiento y la migración internacional en México. México. Recuperado de: http://seminarioenvejecimiento.unam.mx/Publicaciones/articulos/cambio_demografico.pdf
- Currais, L. 2000. From the Malthusian regime to the demographic transition: Contemporary research and beyond, *Economica* 7(3), 75–101.
- Diario Oficial de la Federación de México. 1974, 7 enero. Ley General de Población. Secretaría de Gobernación, México. Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgp/LGP_orig_07ene74_ima.pdf
- Dugger, W.M. y Peach, J.T. 2015. *Economic abundance: An introduction*. Routledge.
- EMIF. 2013. Encuesta sobre migración en las fronteras norte y sur de México. Bases de Datos Emif Norte y Sur. Recuperado de: <http://www.colef.mx/emif/bases.php>
- Flores, A. 1962. Los Problemas Sociales de Mexico en 1900 y 1950. *Journal of Inter-American Studies*, 4(2), 157-184.
- Gordo, L.R., y Skirbekk, V. 2012. Changing skill demand and the comparative advantage of age: Jobs tasks and earnings from the 1980s to the 2000s in Germany. *Labour Economics*. Recuperado de: https://espe.conference-services.net/resources/321/2907/pdf/ESPE2012_326_paper.pdf
- Ham, R. 2003. *El Envejecimiento en México: El Siguiente Reto de la Transición Demográfica*. México: Miguel Ángel Porrúa Editores.
- Hernández, E. 2004. *Desarrollo demográfico y económico de México*. México: Consejo Nacional de Población. Recuperado de: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Desarrollo_demografico_y_economico_de_Mexico
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 2018^a. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, 2012. Recuperado de: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/enigh/nc/2012/>
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 2018^b. XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Recuperado de: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/ccpv/2000/default.html>
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 2018^c. Población. Recuperado de: <http://www.beta.inegi.org.mx/temas/estructura/>
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 2018^d. IX Censo General de Población 1970. Recuperado de: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/ccpv/1970/>
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 2018^e. Encuesta Intercensal 2015. Recuperado de: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 2018^f. Censo y Contexto de la Población y Vivienda 1900-2010 y Marino, 1962. *Los problemas sociales de México en 1900 y 1950*
- Kurczyn, P., y Arenas, C. 2009. *La Población en México, un Enfoque desde la Perspectiva del Derecho Social*.

- México: UNAM.
- Lee, R. 2003. The demographic transition: Three centuries of fundamental change. *Journal of Economic Perspectives*, 17(4), 167–190.
- Lee, R., y Mason, A. 2010. Fertility, human capital, and economic growth over the demographic transition. *European Journal of Population/Revue européenne de Démographie*, 26(2), 159-182.
- Lovász, A., y Rigó, M. 2013. Vintage effects, ageing and productivity. *Labour Economics*, 22, 47-60.
- Mason, A. 2005, August. Demographic transition and demographic dividends in developed and developing countries. In United Nations expert group meeting on social and economic implications of changing population age structures (Vol. 31).
- Mason, A. y Lee, R. 2012. Demographic dividends and aging in lower-income countries. National Transfer Accounts Working Paper. Honolulu: East-West Center.
- Mendoza, M., y Tapia, G. 2010. Situación demográfica de México, 1910–2010. México: Consejo Nacional de Población.
- OECD. 2017. OECD Employment Outlook 2017, OECD Publishing, Paris. Recuperado de: http://dx.doi.org/10.1787/empl_outlook-2017-en
- Ordorica, M. 2010. Las proyecciones de la población hasta la mitad del siglo XXI. Los grandes problemas de México. México: El Colegio de México.
- Partida, V. 2017. Proyecciones de la población económicamente activa de México 2015-2050. *Acta Universitaria*, 27(NE-1), 59-81. doi:10.15174/au.2017.1522
- Partida, V. 2005^a. Demographic transition, demographic bonus and ageing in Mexico. México: Consejo Nacional de Población. Recuperado de: http://www.un.org/esa/population/meetings/Proceedings_EGM_Mex_2005/partida.pdf
- Partida, V. 2005^b. La transición demográfica y el proceso de envejecimiento en México. *Papeles de Población* 11(45), 9-27.
- Peach, J. 2012. Mexico's Demographic Transition chart. Arrowhead Center, New Mexico State University.
- Pew Research Center's Hispanic Trends. 2015, Septiembre 15. Hispanics of Mexican Origin in the United States, 2013. Recuperado de: <http://www.pewhispanic.org/2015/09/15/hispanics-of-mexican-origin-in-the-united-states-2013/>
- Reher, D.S. 2011. Economic and social implications of the demographic transition. *Population and Development Review*, 37(s1), 11–33.
- Secretaría de Desarrollo Social. 2013. Diagnóstico del Programa Pensión para Adultos Mayores, Recuperado de: http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Sedesol/sppe/dgap/diagnostico.Diagnostico_PAM_2013.pdf.
- Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. 2011. Información histórica de estadísticas vitales nacimientos y defunciones 1893-2010.
- Skirbekk, V. 2008. Age and Productivity Potential: A New Approach Based on Ability Levels and Industry-Wide Task Demand. *Population and Development Review*, 34, 191-207.
- Tuiran, R. 1999. Desafíos del envejecimiento demográfico en México. El envejecimiento demográfico en México: retos y perspectivas. México: Consejo Nacional de Población.
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. 2017. World Population Prospects: The 2017 Revision. Recuperado de: <https://esa.un.org/unpd/wpp/DataQuery/>
- Zúñiga, Vega y Mendoza. 2004. Envejecimiento de la población de México: reto del siglo XXI.