



ALAP 2020

IX Congreso de la Asociación
Latinoamericana de Población



9 a 11 diciembre

EL ROL DE LOS ESTUDIOS DE POBLACIÓN TRAS LA PANDEMIA DE COVID-19 Y
EL DESAFÍO DE LA IGUALDAD EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Cynthia Chávez Lango

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

ch121971@uaeh.edu.mx

**Determinantes del envejecimiento demográfico de la población residente en
localidades rurales de los municipios con actividad agrícola en el Estado de
Chiapas, México: 2015**

Introducción

Esta ponencia se centra en un análisis de los factores que han sido determinantes para el envejecimiento de la población rural residente en localidades menores a 15,000 habitantes, en los municipios que registran el mayor número de personas ocupadas en actividades agrícolas con respecto a su población total ocupada, por medio de un modelo de regresión logística binomial, con el objetivo principal de detectar los factores que han contribuido mayormente a que estas poblaciones se encuentren en un proceso de envejecimiento demográfico acelerado.

Planteamiento del problema

Existe una creciente preocupación por el envejecimiento demográfico a nivel global, sin embargo, de acuerdo con Stloukal (2001), en los países en desarrollo, este proceso ha sido más acelerado en las poblaciones rurales que en las urbanas. Son numerosas las causas que afectan la estructura de edad en estos espacios, entre las cuales se encuentran, los factores económicos, como son, los bajos niveles de ingresos (Brown y Glasglow, 2008); factores sociales: escasas oportunidades educativas, que terminan por reflejar bajos niveles educativos en la población (Spesná, et. al., 2009); factores demográficos: baja en la fecundidad y aumento en la esperanza de vida como consecuencia del descenso de la mortalidad; el factor migratorio (Partida 2004); y, los determinantes técnicos y políticos, por ser espacios eminentemente agrícolas (Pantic y Zivanovic, 2010). Lo anterior puede tener graves consecuencias como poner en riesgo la seguridad alimentaria (Poungchompu, et. al., 2012). Esto exige una investigación de las causas y consecuencias del envejecimiento de las poblaciones en las cuales reside la fuerza laboral agrícola. Analizar todos estos factores iría mucho más allá del alcance del presente trabajo, por tanto, esta investigación se centra únicamente en los factores-causa.

Metodología

La fuente de información principal es la Encuesta Intercensal 2015, y, las fuentes de información secundaria son el registro administrativo de nacimientos y defunciones generales (2015), así como el Índice de Intensidad Migratoria Municipal para el año 2000 y 2010.

Para este estudio se considera la edad cronológica de sesenta años como determinante de la vejez, por ser la edad utilizada de manera oficial en México. Para medir el grado de envejecimiento demográfico, se utilizó el Índice de Envejecimiento Demográfico (IED), el cual es el cociente entre los mayores de 60 años y los menores de 15 años (Pugliese, 2010). Se entiende como rural a las localidades cuya población es menor de 15,000 habitantes. (Negrete, 2001).

La población objetivo es aquella que reside en localidades menores a 15,000 habitantes en las cuales más de la mitad de población que reportó dedicarse a alguna actividad, se dedica a actividades agrícolas (tasa de ocupación agrícola de 51% o más¹). Así, de los 119 municipios que conforman la entidad de Chiapas, sólo 62 cumplen con ambos criterios.

Se eligieron algunas de las variables pertenecientes a factores demográficos y socioeconómicos que, de acuerdo con la revisión de literatura han influido de manera considerable para que estos espacios estén envejecidos (Partida, 2004; Glasgow y Berry, 2013; Spesná, 2009), de manera tal, que las variables elegidas derivadas de estos factores son: fecundidad, mortalidad, migración, niveles de ingresos, escolaridad y sexo. Los indicadores que se obtuvieron para el cálculo de cada variable son: Tasas Globales de Fecundidad (TGF), esperanza de vida (EV)², Índice de Intensidad Migratoria (IIM)³, ingreso medio de la población medido en salarios mínimos y media de nivel escolar respectivamente.

Técnica estadística

Se buscó la relación funcional de la variable dependiente Y, la cual representa el grado de envejecimiento demográfico de la población rural, con las variables

¹ Para determinar la tasa de ocupación agrícola, se tomó al total de la población que reportó realizar alguna actividad y con base en ese total se calculó la proporción de la población que se dedica a actividades agrícolas, la razón por la que no se tomó la Población Económicamente Activa (PEA) como parámetro base para este cálculo, es que se pierde 11.74 por ciento de población, debido a que en este porcentaje están incluidas la población menor de 15 años que se dedica a estas actividades así como la población de más de 65 años, las cuales se quedan fuera de la (PEA).

² Para el cálculo de esta variable, se utilizó el modelo de regresión no lineal desarrollado por Paredes y Silva (2017), basado en el modelo de regresión propuesto por Swanson (1989), el cual fue desarrollado por primera vez por Mazur (1972).

³ Para el cálculo de esta variable, por el hecho de no contar con un dato existente para 2015, se utilizó el Índice de Intensidad Migratoria Municipal calculado por CONAPO, para el año 2000 y 2010, y por medio de estos dos datos observados y una extrapolación se obtuvo el dato para el año 2015.

independientes, mediante un modelo de regresión logística binomial, técnica que permite calcular en forma de función matemática la similitud de la variabilidad de dos magnitudes estocásticas (variables), las cuales son medidas por medio de la correlación. Dicha función ofrece mayor información de esta relación (Hilbe, 2009).

Principales resultados

Resultados de la regresión logística binomial

En el resumen del modelo, se pudo observar que de acuerdo al coeficiente de determinación Cox y Snell el modelo se explica con las variables en un 63.9 por ciento y, de acuerdo al coeficiente Nagelkerke se explica en 85.9 por ciento, lo que indica que en promedio el modelo se explica en 74.9 por ciento por las variables.

En la prueba omnibus se observó que el modelo ayuda a explicar el evento, al resultar todos los chi-cuadrados menores a 0.05, es decir, las variables independientes ayudan a explicar al envejecimiento demográfico en los espacios rurales con actividad agrícola.

Cuando se analizó la relación de las variables independientes con la variable dependiente, se observa que para el caso especial de los municipios de Chiapas, las únicas variables que resultan significativas es la de fecundidad y la edad, por lo cual, serían las únicas variables que estarían explicando el envejecimiento en esta región, con un chi-cuadrado aceptable menor a 0.05.

Sin embargo, cuando se realizó un análisis descriptivo de los resultados obtenidos, se encontró que el municipio menos envejecido es Chalchihuitán, el cual presenta un IED de sólo 8 adultos mayores por cada 100 menores de 15 años. Cabe destacar que es el municipio con la TGF más alta de la entidad, de 6.9 hijos por mujer. Tiene una esperanza de vida de 71 años, por lo cual no alcanza la EV calculada para la entidad que es de 72.5 años. Tiene un grado muy bajo de intensidad migratoria y de los IIM más bajos (0.02), es decir, la migración casi es inexistente para este municipio.

El municipio más envejecido es Tzimol, con un IED de 35.5. Es uno de los pocos municipios que destaca por tener un grado muy alto grado de intensidad migratoria, también presentó baja en su TGF, siendo ésta de 2.2 hijos por mujer, igual a la nacional y muy por debajo de la estatal, lo cual indica un desenso muy importante en la fecundidad del mismo, en comparación con los demás municipios de estudio. El 82

por ciento de su población ocupada sólo alcanza un nivel de ingresos máximo de un salario mínimo.

Conclusiones

Aunque se pudo observar en los resultados de la regresión logística binomial que las únicas variables que resultan significativas para explicar el envejecimiento para el caso de los municipios de Chiapas es la fecundidad, y la edad (hecho que quizá se pueda explicar por la migración casi inexistente y los bajos niveles de escolaridad e ingresos muy similares para casi todos los municipios), cuando se realiza un análisis descriptivo se observa que hay otras variables que terminan por ser significativas para el envejecimiento. En dicho análisis se puede observar que para el caso de Chiapas se cumplen algunas de las posturas teóricas de que además de la baja en la fecundidad, existen otros factores que han contribuido al envejecimiento de estos espacios rurales, como por ejemplo la migración, los bajos niveles de ingresos y escolaridad; por lo cual existe un área de oportunidad para un análisis detallado con técnicas estadísticas más robustas.

Referencias bibliográficas:

Brown, D., Glasgow, N., (2008). “Rural retirement migration”. Dordrecht: Springer.

Glasgow, N., Berry, H., (2013), “Introduction to Rural Aging in Twenty-First Century America. Rural Aging in 21st Century America”, Understanding Population Trends and Processes 7, DOI 10.1007/978-94-007-5567-3_1, © Springer Science+Business Media Dordrecht 2013.

Hilbe, J. M. (2009). “Logistic regression models”. CRC Press: Kindle Edition.

Negrete, M.E, (2001), “Distribución geográfica de la población mayor”. En demos, carta demográfica sobre México, 2001, instituto de investigaciones sociales, UNAM, México.

Pantić M., Živanović M. J., (2010), "Regional differences between rural areas of Serbia in population aging and agricultural activities". Dresden Leibnitz Graduate School-IÖR, Germany and Institute of Architecture and Urban & Spatial Planning of Serbia, Belgrade, Serbia SPATIUM International Review UDC 314.117:631(497.11)"1981/2002"; No. 22, july 2010, pp. 29-37. 314.113 (497.11)"1981/2002".

Paredes, I., Silva, E., (2017), "Estimación de la esperanza de vida a nivel municipaly por marginación sociodemográfica: una aplicación del método de Swanson para el caso de México, 2010". Estudios demográficos y urbanos, vol. 32, núm. 1 (94), 2017, pp. 97-129

Partida, V., (2004), "La transición demográfica y el proceso de envejecimiento en México". La situación demográfica en México. Consejo Nacional de Población, México, 2004.

Poungchompu, S., et. al., (2012), "Aspects of the Aging Farming Population and Food Security in Agriculture for Thailand and Japan". IJERD – International Journal of Environmental and Rural Development (2012) 3-1.

Pugliese, L., (2003), "Indicadores de demografía del envejecimiento". Comentarios de Seguridad Social. Nº 26, Ene.- Feb.-Mar./2010

Spěšná, D., et. al., (2009). "Aging of the agricultural workforce in relation to the agricultural labour market". Institute of Agricultural Economics and Information, Prague, Czech, Republic.

Stloukal, L. (2001), "Rural population ageing in poorer countries: possible implications for rural development". FAO Population Programme Service (SDWP).